Pagato. 23 Xbre 63

DELL' ALLEVAMENTO

DEI

BACHI DA SETA IN CHINA

FATTO ED OSSERVATO SUI LUOGHI

DI

G. B. CASTELLANI

CON OTTO TAVOLE INCISE.

DELL' ALLEVAMENTO

DEI

BACHI DA SETA IN CHINA.

DELL'ALLEVAMENTO

DEI

BACHI DA SETA IN CHINA

FATTO ED OSSERVATO SUI LUOGHI

DA

G. B. CASTELLANI

CON OTTO TAVOLE INCISE.

FIRENZE,

TIPOGRAFIA BARBÈRA, BIANCHI E C.

1860.

ALLA

SOCIETÀ IMPERIALE D' ACCLIMAZIONE

DI PARIGI.

Signori e confratelli,

Coll' offrirvi questo libro vi rendo in parte ciò che vi spetta, poichè primi di ogni corpo scientifico incoraggiaste l' impresa mia, e perchè esso tratta di studi ai quali la nostra Società si è specialmente dedicata.

Voi troverete qui esposto con chiarezza tuttociò che sull' allevamento dei bachi ho potuto osservare nell' interno della China; e mentre spero che questo scritto sia per essere utile ai coltivatori in Italia ed in Francia, confido ch' esso possa tener

luogo per ora presso di voi di quella relazione, che vi farò in avvenire, e dalla quale lo avrei fatto precedere, se straordinarie circostanze non me lo avessero vietato. Poichè in luogo di aver pace dopo viaggi sì lunghi, la perdita, a voi nota, che ho sofferta in Egitto, mi costrinse ad andar di nuovo colà; e le furiose tempeste che al ritorno mi tennero un mese in balía del mare, non che lasciarmi il tempo voluto, mi costrinsero a scrivere questo libro medesimo, da me promesso pubblicamente, al Cairo prima, e quindi a Navarrino e a Messina, e non mi permisero di rivederne la minuta che sulle bozze di stampa.

Io spero, o Signori, che gli farete buon viso, pensando che per poterlo mettere insieme ho spesa nelle mie indagini in China tutta la forza della volontà e del coraggio. Ma, in ossequio del vero, debbo dir tuttavia, che non sarei giunto a conseguire il mio scopo, se non fossi stato sorretto dall' appoggio dei Governi europei.

Ora voi sapete, o Signori e confratelli, che S. A. I. l'Arciduca Massimiliano ottenne alla spedizione da me proposta, e adesso effettuata, gli appoggi di S. M. l'Imperatore Napoleone III, di S. A. R. il Principe Alberto, e della Propaganda di Roma; e vi è pur noto che S. E. il signor Conte di Cavour la favoreggiò nell' interesse del Piemonte, e ch' essa fu incoraggiata dagli altri Governi dell' Italia, e sull' esempio vostro, dal voto di molti corpi accademici, e dei dotti più illustri.

Perciò, siccome, o Signori, la riconoscenza è sentimento non mutabile agli uomini onesti, e la verità dev' essere in ogni tempo manifestata e onorata, voi troverete ben giusto che io dichiari fin d' ora, che di tutti i vantaggi che il seme importato, e gli studi fatti da me, potessero in seguito recare all' industria serica in Europa, intendo di attribuire il merito esclusivo a chi ha promossa e favorita l' impresa mia.

e ai committenti d' Italia e di Francia che l' hanno resa possibile.

Dopo ciò, vogliate accogliere questo libro, o Signori, con quella benevolenza che è propria delle menti elevate; degnatevi, pei diritti di ospite che mi avete concessi, considerarlo come cosa di famiglia; e permettete che io vi offra le dichiarazioni della profonda mia stima.

Firenze, 15 marzo 1860.

G. B. Castellani.

I.

Partito dall'Italia l'11 gennaio 1859, e divisomi a Galle, nell'isola di Ceylan, dal signor Conte Freschi che proseguì per le Indie,[1] il 9 marzo giunsi a

[1] Il Conte Freschi dopo molte indagini fatte nelle Indie verificò che anche colà era penetrata l'atrofia. Se fosse stato guidato dal solo interesse, e se la passata esperienza non lo avesse fatto sicuro che quegli indizii che alcuni anni fa parevano accidentali, sono invece essenziali, egli avrebbe chiuso gli occhi, e fatto seme, tanto più che ignorava del tutto se io in China avessi potuto averne. Sottopose invece l'intelligenza che nessuno gli vorrà contestare ai dettami dell'onestà, e si astenne dall'opera. Questo che è argomento di lode fu rivolto da alcuni in biasimo contro di lui. Forse se avesse detto che i bachi erano sanissimi, qualche altro per opposto interesse lo avrebbe biasimato del pari. Checchè ne sia, io comprendo che sullo stesso argomento possano aversi diverse opinioni in buona fede; ma non comprendo come si possa ad altri far carico di non aver la propria opinione. La varietà dei giu-

Shanghai, e il 14 aprile partii per Out-ciou-fou accompagnato dal signore Di Montigny, Console Ge-

---

dizii è basata sulla naturale imperfezione dell' umano intelletto cui non è dato quasi mai di comprendere la verità tutta intera; e per questo se ognuno ha diritto di dire ciò che pensa, nessuno ha diritto d'imporre che altri pensi egualmente. Il pubblico giudica tra due opposti pareri a seconda della fede maggiore o minore che ha in una o nell' altra delle parti; e nel caso presente non potendo essere questione di probità, è questione d' intelligenza. Il Conte Freschi ha la sua, e sebbene i dotti nella materia scaturiscano adesso da ogni parte, non ha motivo d' invidiare la subitanea dottrina. Del resto la questione si riduce a questi termini: se due vanno o sono nelle Indie, e uno trova i bachi sanissimi, ha pieno diritto di trar seme da questi bachi, e di darlo per buono; come se l' altro trova i bachi malati, ha assoluto dovere di non trar seme da questi. Il Conte Freschi si trovò in tale caso e fece il suo dovere. Se altri si trovò nel caso opposto, ed ha fatto seme, ha ben fatto; ma se il Conte Freschi non ingiuria chi si trovò in quest' ultimo caso, ha diritto egli pure di essere trattato nella stessa maniera.

Visto che nelle Indie non poteva operare, il Conte Freschi mi raggiunse in China, e fu in tempo di concertare con me la spedizione del seme: onde io posso dichiarare ch' egli ha fatto del suo meglio per coadiuvare l' opera mia.

Se però egli non ha portato seme dalle Indie, il suo viaggio in quelle parti nell' interesse della sericoltura e della scienza agraria non è stato perduto; poichè egli mi autorizza a dichiarare che pubblicherà in seguito un libro nel quale saranno esposte le pratiche sull' allevamento della razza annuale e delle razze mensili nelle Indie (pra-

nerale di Francia. Superate, mercè sua, le difficoltà nascenti dalle leggi dell'Impero, il 26 potei prendere stanza colà coi miei compagni di viaggio nell'interno d'una pagoda, dove per cinquanta giorni attesi all'allevamento dei bachi, e allo studio degli usi del paese.

II.

I bisogni dell'industria serica, la protezione dei maggiori governi, il voto dei dotti pel duplice scopo da me proposto di studi e di seme, la simpatia che suol destare ogni impresa coraggiosa e difficile, fecero nascere una grande aspettativa nel risultato

---

tiche che non è urgente di pubblicare perchè nulla possono apprendere per l'allevamento imminente) ; e nel quale sarà detto di una nuova razza analoga al *bombix mori* nuovamente scoperta presso l'Hymalaia ; di molte specie di bachi selvaggi dei quali come degli altri darà il disegno ; delle cause probabili della degenerazione progressiva della razza annuale nelle Indie, nonchè delle cause che impediscono i miglioramenti nell'industria bengalese. Nello stesso libro inoltre farà molte osservazioni sull'agricoltura indiana confrontandola coll'agricoltura europea introdotta nell'Indie, e parlerà dei tentativi che colà furono fatti per acclimatare molte piante europee, la cognizione dei quali può essere di molta utilità per acclimatare piante indiane in Europa ; e della condizione sociale e politica ne' suoi legami coll'ordinamento agrario nell'Indie.

finale della spedizione quand' essa venne annunziata.

Nè è da farne maraviglia, poichè in tali casi l' umana benevolenza suol crescere gli ostacoli per far più larghe le lodi, approva spesso ed ammira se anche teme la riuscita impossibile, ed è disposta a contentarsi del poco, sapendo quanto il molto sarebbe difficile anche cogli agi e cogli aiuti della nostra civiltà.

Ma la benevolenza che segue il pericolo, si dilegua sovente col giungere della buona fortuna; e quando l' impresa è effettuata, non è raro che la simpatia ceda il luogo alla freddezza severa; che l'avere superato le difficoltà equivalga al non averle trovate; che da quanto è stato fatto si pigli diritto d' insistere su ciò che si ommise non potendo andar oltre; che si neghino le lodi a chi torna perchè è tornato felicemente, come si negherebbero a chi avesse pagata l'audacia colla vita, senza prima aver raggiunto il suo scopo.

Ciò forse non avverrà nel mio caso; ma è questa pur sempre la nostra povera natura. Onde se io credo necessario di fermarmi un poco sulle reali difficoltà cui va incontro chi vuole fare e studiare l' allevamento dei bachi nell' interno della China e di là portare seme in Europa, lo faccio non già per parlare della mia persona, chè sarebbe vanità teme-

raria, ma solamente perchè la conoscenza dei fatti renda spassionato il giudizio, e perchè venga misurata l'opera mia colla misura del possibile.

III.

Tra i vari porti della China che i trattati hanno aperto agli Europei, il solo porto di Shanghai è collocato in una latitudine che meno si scosta da quella dell'Italia. Ma il gelso non è coltivato nei suoi dintorni più vicini o lontani, onde per fare e studiare l'allevamento dei bachi è necessario recarsi nell'interno.

Quando io giunsi colà, i trattati conclusi dopo la guerra di Canton non erano stati ratificati, come poi non lo furono per lo scontro micidiale del Pehio; onde essendo in vigore le antiche leggi, se qualche europeo poteva fare abusivamente una corsa nell'interno, nessuno poteva dimorarvi senza essere preso, e nel caso più felice incatenato, e sotto scorta rimandato al suo Console.

Io devo dire, che se non fosse stato il signore Di Montigny [1] per la personale influenza esercitata da lui sui dignatarii dell'impero, non avrei mai potuto

---

[1] Di questo uomo sommamente benemerito, e ch' ebbe per me l'affetto di un amico e le premure di un padre, parlerò nelle mie future pubblicazioni.

superare una tale difficoltà. Egli dissimulando, per non dar ombra, la ricerca del seme, e parlando solamente di studi ai quali l'antica sapienza e l'esperienza secolare dei Chinesi invitavano gli uomini più colti dell'Europa, rese per amor proprio condiscendenti il Taou-tae o Governatore di Shanghai, e il Fou-tai di Han-ciou-fou, che è una specie di Vicerè ; ottenne per me la prima eccezione che sia stata fatta, e venne egli stesso con tutti i distintivi del suo grado ad accompagnarmi nell'interno, e a collocarmi nella pagoda che dopo tre giorni di ricerche fu il solo alloggio che si potesse trovare.

Più tardi ebbi occasione di apprezzare ancor meglio l'importanza del servigio che mi fu reso dal signore Di Montigny ; poichè, mentre abitavo ancora nella pagoda, vennero ordini da Pekino contro il mio domicilio,[1] e perchè, quando nel luglio il ministro di Francia giunse a Shanghai, mi disse che il primo atto di rimostranza che gli era stato fatto dal Governo Chinese riguardava il mio lungo soggiorno in Out-ciou-fou.

---

[1] Qualche settimana prima della mia partenza da Out-ciou-fou il Mandarino mi disse, mostrando molto imbarazzo e sbigottimento, che aveva ricevuto le più serie rimostranze da Pekino sulla mia dimora nell'interno. Scrivevano che i trattati non erano ancora ratificati ; ma che quand'anche si volesse considerare la ratificazione come avvenuta, po-

Questo soggiorno fu dunque un caso straordinario, un' eccezione arbitraria, un fatto che più non

---

teva per que' trattati esser lecito bensì allo straniero di viaggiare nell' interno, ma non mai di prendervi dimora. Ordinavano quindi che mi si facesse retrocedere a Shanghai. Io risposi senza esitare che non sarei partito finchè non avessi dato compimento alle mie osservazioni. Il Mandarino insisteva; ed io fermo: egli sudava, specialmente e stranamente sul naso, ed io sorrideva. Il Fou-tai di Han-ciou-fou, gli dissi, mi ha dato il permesso di restar qui più d' un mese, lo che vuol dire meno di due, e questo permesso vi è stato comunicato. Il Fou-tai rappresenta l' Imperatore. Il mio permesso val quindi come se fosse venuto da Pekino. Ho dato forse motivo che esso venga revocato?

Il Mandarino sudava sempre, si scusava e insisteva. Ed io: — checchè diciate o facciate, non mi muovo di qui. Pensate che la mia ostinazione è un caso grave per voi, poichè sorretto dai più potenti governi dell' Europa io sono ben certo che voi non osate d' impiegare la forza contro di me. Ora nei casi gravi io credo che sia vostro dovere di non compromettervi senza prima ricevere ordini da Pekino. Perciò vi consiglio a scrivere che io vi ho dichiarato che non partirò che fra un mese, e a dimandare come vi dobbiate contenere. — Il Mandarino sudava meno, e sorrise un poco. Allora io parlai d' altre cose, e quando mi parve calmato interamente: — capite bene, gli dissi, che il tempo occorrente perchè la vostra lettera giunga a Pekino, e di là vi arrivi la risposta, è più che sufficiente per me, giacchè vi assicuro che partirò fra tre settimane o poco più. — A qual partito il Mandarino si attenesse io non so: ma continuò a trattarmi cogli stessi riguardi, e non mi diede molestia. Ecco che in certi casi la mancanza del telegrafo e

avverrà, finchè non si mutino le condizioni dell'impero.

Ma se il tempo fu bene speso per raggiungere questo scopo, l'averlo dovuto spendere fu il primo ostacolo alla pienezza delle mie operazioni. La primavera infatti avanzava rapidamente, e perciò il seme di varie razze che portavo meco mi nacque in barca, e là dovetti allevarlo per vari giorni; e quando giunsi alla pagoda, mi fu assai difficile trovarne una piccola quantità che ancora non fosse nata.

Senonchè vi hanno in China altri ostacoli che non si vincono per influenze europee.

I Chinesi dell'interno non avvezzi a vedere gli

---

delle strade ferrate è buona a qualche cosa. Peraltro d'allora in poi il Mandarino mandò giornalmente ad informarsi della mia salute; una volta mi sentii poco bene e mandò ad offrirmi il suo medico; poi cominciò a farmi chiedere tratto tratto qual era il giorno della mia partenza; poi m'inviò dei doni come a congedo; le tre settimane passarono; egli era sulle spine, e Dio sa quanto sudava, il pover'uomo! Andai finalmente a fargli l'ultima visita; egli era proprio felice; mi disse le più dolci cose del mondo; si scusò che il cattivo tempo gl'impedisse di accompagnarmi per un tratto di via; e volle ad ogni costo regalarmi un anfora di vino di riso. La mattina seguente poi mi mandò di nuovo i suoi saluti, e mi disse che per farmi onore e per garantirmi dai pirati aveva pensato di farmi scortare da quattro barche fino al confine della provincia. Era certamente per assicurarsi ch'io tornavo a Shanghai!

Europei, avendone sentito parlare con disprezzo, con odio, con paura; essendo abituati a crearseli in mente con forme e qualità tanto più straordinarie quanto la loro immaginazione è sempre eccitata da strane teologie; credendoli una razza inferiore per orgoglio, e nemica per profetico istinto; se, quando li vedono, si astengono dall' offenderli per obbedienza alle loro autorità, per timore, per isperanza di lucro, restano però sempre naturalmente inclinati o al disprezzo che tace, o alla prudenza che dissimula, o alla malizia che inganna, onde non frutti allo straniero il patrimonio della loro esperienza. E questo par naturale, perchè anche tra gente della medesima stirpe, ed anche fra noi, hanno sempre vissuto e vivono le gelosie del mestiere. Ma se taluno rinfocola in China queste gelosie, se la presenza dello straniero viene fatta considerare come un danno o come un pericolo, dall' ostile mutismo passano facilmente i Chinesi all' aperta opposizione. Non basta dunque dimorare nell' interno con una certa sicurezza per credere di poter molto vedere, esaminare, e sapere, senza trovarsi di fronte ad altre difficoltà che sono spesso insuperabili.

Fra queste è assai grave la necessità di dover sempre parlare per mezzo di un interprete. Trovare un interprete è difficile sempre; trovarlo buo-

no, è più difficile ancora; trovarlo che conosca l'argomento dei bachi, è quasi impossibile; e in questo caso, specialmente ne' primi tempi, il farsi intendere è un martirio, e spesso se ne perde la speranza. Se poi ciò riesce poco a poco, bisogna che l'interprete si faccia intendere alla sua volta dagli altri Chinesi; lo che è meno agevole che a prima giunta non paia, non tanto per lo speciale argomento, e per la nativa tendenza alla dissimulazione e all'inganno, ma perchè ogni diverso paese ha un diverso dialetto, e la lingua mandarina che si usa in tutto l'impero non è parlata dal popolo, ma solamente dalle persone più colte. Quante volte perciò non avviene di discutere un'ora sopra ciò che poi si scopre un'inezia! Quante volte si deve smettere perchè nessuno ci comprende! Quanto spesso non si dee tornare da capo! Quanto tempo sovente non si perde per saperne meno di prima! Ed è ben raro che questo tempo sia ricomprato da qualche idea nuova o giusta che si faccia strada, o si lasci indovinare, in mezzo ad una loquacità interminabile.

Inoltre la libertà d'azione manca il più delle volte. Se state in casa, i curiosi la invadono a tutte le ore, nelle ore stesse del sonno, e non vi resta che minacciare vie di fatto per restare poco tempo in libertà; se uscite, le tre o quattro persone che

trovate prime sul vostro cammino diventano il nucleo d'una massa che vi segue arrivando di qua e di là quasi per incanto, e fra la quale vi hanno sempre giovinastri che fischiano, gridano, gettano sassi e terra, e dicono parole che si possono intendere e non si devono capire; se alla porta d'un podere tenete discorso col capo della famiglia, tolga Dio ch'egli possa parlar solo senza che tutto il corteggio non lo accompagni con commenti, con grida, con gesti, con forti risa che spesso si mutano in confidenze sulla vostra persona; se visitate una casa od una bottega, non potete fermarvi che un istante perchè la folla mette tutto a soqquadro; onde bisogna andare il più delle volte in luoghi remoti, od uscire nelle ore solitarie, perchè la breve escursione sia di qualche vantaggio. A ciò si aggiungano le superstizioni che creano ostacoli ad ogni momento; qua non vogliono che i bachi si guardino, nè li lascierebbero guardare ai propri parenti; là non si possono visitare perchè dormono; altrove perchè si mutano, o perchè si fa il bosco; altrove la negativa è assoluta, e nel silenzio sulla causa è l'idea che lo straniero contamina e profana; talvolta, egli è vero, la superstizione o l'opposizione non resistono al danaro che viene offerto; ma più spesso accade di fare inutilmente un lungo e disagiato cammino. Disagiato io dico,

perchè si tratta di un paese dove in luogo di strade carreggiabili non vi hanno che stretti viottoli rotti spesso da fossi, dove la pianura è un insieme di piccole isole, e dove si sprofonda nel suolo dopo un' ora di pioggia.

Chi si reca in quei luoghi, non vi si reca di certo per cercare o per trovare le comodità della vita; ma vi sono delle cose la cui mancanza sebbene non attenga al proprio scopo, rende assai più penoso il raggiungerlo; come vi sono dei patimenti, anche fisici, che prostrano l' animo, e mutano in fatica insopportabile ciò che in Europa è occupazione ordinaria. Lo stesso favore eccezionale da cui fui circondato, fu spesso un limite importuno alla mia libertà; e messomi una volta in quella popolosa solitudine, non mi valse più a nulla l' influenza dei Governi europei.

Queste principali difficoltà sono relative allo studio dell' allevamento dei bachi. Altre ve ne hanno che riguardano la produzione del seme.

Presa cognizione delle cose e dei luoghi, capii ben tosto che se non era assai difficile l' averne, era impossibile il farlo da sè stessi.

Infatti, se per ottenere nell' interno una scarsa dimora si era appunto dovuto dissimulare questo secondo scopo della mia presenza in quelle parti, manifestarlo in seguito ed operare in conformità, sarebbe

stato lo stesso che farsi interdire la dimora medesima, e dare il diritto ai Chinesi di giudicarci assai bassamente. Anche però supponendo non esistente l'opposizione del potere, mancava veramente nell'interno la possibilità materiale di raggiungere questo scopo; perchè mancavano i locali anche non vasti, e perchè la necessità di valersi di molti operai se avrebbe prodotta da una parte una certa rivoluzione industriale con grandissimo pericolo, avrebbe dall'altra resa impossibile ogni buona e regolare operazione. Il Potere del resto era tanto lontano dal condiscendere a ciò, che nè al Console generale di Francia, nè a me stesso, fu possibile ottenere in favore di una casa commerciale di Shanghai il permesso di fare colà una trattura di seta in piccole proporzioni e quasi per saggio; tanto quel Governo è tenace osservatore delle leggi, e tanto è sospettosa ed ombrosa la politica sua.

Non restava dunque che di fare il seme a Shanghai. Ma lasciando anche stare che a questo scopo avrei dovuto abbandonare l'interno assai prima di aver compiute le mie osservazioni, e che se colà non potevano temersi ostacoli officiali, non si sarebbero potuti trovare locali adatti e mano di opera bastante; sarebbe stato necessario di far portare i bozzoli da una distanza di cinque, sei giorni, e più, e questi bozzoli, attesa la grande umidità della notte,

il cocente sole del giorno, e il loro stare ammontati durante il viaggio, vi sarebbero giunti in tale stato da trovar mezze morte le crisalidi, e da trovare le vive in uno stato di tale spossatezza, da esser grave imprudenza l'impiegarle alla produzione del seme.

IV.

Cercai nel modo seguente di rendere meno dannosi gli ostacoli e gli inconvenienti indicati.

Prima di partire da Shanghai chiesi ed ottenni dal Mandarino Governatore un bacaio, allo scopo che allevando i bachi presso di me rendesse quasi impossibile che io fossi tratto in inganno.

Temendo in seguito che la mancanza d'aria e di spazio, e qualche ora di calore eccessivo avessero nociuto ai bachi che mi nacquero in barca, presa terra, mi adoperai senza indugio per trovare una piccola quantità di seme colla quale studiare l'allevamento cominciando dall'incubazione, e conservai tuttavia i bachi nati onde confrontarli in appresso coi nascituri.

La pagoda, o l'interno di una pagoda, nella quale dovetti rassegnarmi a prendere alloggio era, è vero, situata favorevolmente sopra una collina presso alla città, ma non era composta che di una piccola cucina, di una stanza a terreno con un altare nel

mezzo su cui sedeva una statua colossale dorata con braccia più di quaranta, e di due stanze al piano superiore. Al terreno, sei porte occupavano il lato esterno per intero, e dal mezzo all' insù lasciavano entrare l' aria, la luce, il vento e la pioggia da molti vani quadrati disposti regolarmente. Sopra, quantunque questi vani fossero coperti da conchiglie, le finestre, le porte, le pareti avevano larghe fessure dappertutto, e buchi il tetto qua e là da cui cadeva la pioggia. Insetti poi d' ogni specie e nome da vari anni vi dimoravano in pace. Questa località doveva bastare a quattro Europei, a cinque Chinesi, e ad ogni studio diverso sull' allevamento dei bachi.

Posponendo tutto al mio dovere, ridussi a quattro le stanze del piano superiore valendomi di stuoie e di canne di bambou, e al terreno fatta prima una stanza pel Chinese, ne feci quindi un' altra più piccola scialbando di calce l' intelaiatura di canne, e costruendovi dentro una stufa, che non fu lieve difficoltà. Ottenni in questo modo di poter fare un allevamento a temperatura naturale e coi metodi nostri in una delle stanze superiori; un allevamento a calore artificiale, pur coi metodi nostri, nella stanza della stufa; e l' allevamento col metodo chinese nell' altra stanza a terreno.

Diedi per questi allevamenti le occorrenti dispo-

sizioni,[1] acciocchè mi restasse libertà di visitare ogni giorno i contadini nella pianura, onde confrontare col fatto da questi il fatto dal bacaio.

Feci restare a mia disposizione le barche da me prese a Shanghai, per potere, occorrendo, addentrarmi nell' interno, e per potermi allontanare in caso di pericolo.

Ottenni due guardie permanenti dal Mandarino locale, e un decreto che venne affisso alle porte della pagoda, diretto ad impedire, per quanto era possibile, l' ingresso arbitrario dei Chinesi.[2]

---

[1] Il signor Federigo Sciarelli custodiva i bachi, mentre io visitava la campagna, con tale amore e con tale esattezza intelligente, che non gli sfuggivano mai le osservazioni più minute.

[2] La curiosità dei Chinesi al primo sàpersi del nostro arrivo nella pagoda fu tale e tanta, che non eravamo padroni di attendere agli stessi bisogni della vita senza essere spiati dalla gente che andava e veniva senza interruzione. Tollerammo da principio pazientemente l' esame minuto che si faceva di noi, e lasciammo che ci toccassero le vesti, e rispondemmo a molte interrogazioni che l' interprete ci andava facendo in loro nome. Ma la nostra condiscendenza rese quella gente più audace, onde, lasciandola fare, avremmo perduta completamente la nostra libertà. Per poter quindi attendere ai nostri scopi, e per quel sentimento di dignità personale che si rivolta all' idea di essere fatti spettacolo alla plebe come bestie feroci, o come curiosità da mercato, io ricorsi al Mandarino Governatore, pregandolo a provvedere perchè potessimo vivere in pace nell' alloggio che ci era stato concesso. Il Manda-

Dubitando poi nel tempo successivo che nè l'allevamento eseguito dal chinese, me presente, nè le

---

rino, che trovai sempre condiscendente e gentile, rispose alla mia domanda facendo affiggere alle porte esterne ed interne della pagoda il seguente proclama:

« CIAN,[a] Mandarino per tre anni del Tche-chien a
» Out-ciou-fou, capo del Tribunale, che ha la facoltà di
» mettere il globo di cristallo,

» Faccio pubblicare questo foglio per dire a tutto il
» popolo che dimora fuori della porta sulla collina Sie-
» zze-que-iu-e:[b]

» Un Mandarino straniero dimora a Sie-zze. Tutti
» vanno a vederlo e a disturbarlo. Io proibisco a tutti di
» far ciò, e pubblico a tal fine questo decreto.

» I Bonzi della pagoda lo affiggano subito al muro.

» Ora siete avvisati. Se voi darete ancora molestia a
» questo Mandarino straniero, vi farò mettere in prigione,
» e vi tratterò molto severamente.

» Ciascheduno obbedisca a quest'ordine.

» Il nono anno dell'Imperatore Hien-Foung,
» il 27 della terza luna. »

I Chinesi però che conoscono i proprii diritti sorridevano leggendo questo proclama, e si dicevano l'un l'altro che le pagode essendo luoghi pubblici, nessun Mandarino poteva impedirne l'ingresso a chicchessia; che noi avevamo ragione di voler stare in libertà; ma che avevamo torto d'avere scelto a dimora un luogo dove una tale libertà era incompatibile col diritto comune; e come se il proclama

[a] Nome di famiglia. Non sapendone verbo, scrivo il chinese come lo ho udito pronunziare.

[b] *Sie-zze*, nome della località; *que-iu*, nome di una dea; *e*, pagoda.

mie molte escursioni nella campagna fossero bastanti a darmi quella certezza che io volevo conseguire,

---

non fosse stato pubblicato, continuavano ad entrare e ad uscire.

Ricorsi di nuovo al Mandarino perchè mandasse delle guardie alla pagoda, offrendomi di pagarle e mantenerle, onde rispondessero ai commentatori del programma, e lo facessero rispettare.

Ma le guardie medesime finivano col lasciarsi sedurre dalla curiosità, ed entravano a guardarci col resto della gente.

Allora presi il partito di farmi rispettare da me stesso, e gridando, e correndo addosso ai venuti, e minacciando di bastonare le guardie, compreso il bonzo custode della pagoda, per due o tre giorni di seguito feci loro tanta paura che finalmente fummo lasciati in libertà. D'allora in poi quantunque non mancassero le visite, la gente si faceva annunziare. Una volta soltanto la folla ruppe la porta che io facevo tener chiusa; ma vedutomi correrle incontro, si disperse in un baleno.

Il 6 maggio però, dovendo aver luogo una festa speciale nella pagoda, il Mandarino Governatore mi fece comunicare il dubbio, che profittando di quella occasione si fosse organizzata una dimostrazione contro di noi, e mi fece pregare di recarmi in casa sua per mia propria sicurezza. Io, conoscendo un poco i Chinesi, risposi fieramente che ero uomo avvezzo a stare al mio posto, che era a lui il tutelarmi, e che avrebbe risposto d'un capello della mia testa. Attesi quindi la domane tranquillamente, quando dopo la levata del sole mi furono portati i viglietti di visita di tre Mandarini minori ch'erano venuti là per ordine del Governatore con sessantotto soldati onde garantirci da qualunque pericolo. Essi colle guardie dovettero

tra i molti Chinesi dei quali feci conoscenza, ne scelsi tre ch' ebbi occasione di conoscere per più abili e più serii, e ogni sera, dopo le fatiche del giorno, li interrogai scrivendo le loro risposte, e mettendoli, come suol dirsi, in contradditorio, per distruggere i dubbi, e scoprire possibilmente ciò che fosse per avventura sfuggito alle mie osservazioni personali.

Nelle nostre relazioni coi nativi, noi ponemmo finalmente la più grande diligenza per provar loro la nostra probità, e per mostrare un certo rispetto alle loro consuetudini; e la nostra decorosa condiscendenza, e la moralità che io cercai di mantenere fra gli stessi Chinesi del mio seguito, concorsero se non a togliere affatto la loro diffidenza, ad imporre almeno come in ricambio l' urbanità e la schiettezza dei modi, immagine spesso della schiettezza dell' animo.

V.

Queste disposizioni, e l' esattezza con cui venni secondato, mi fanno certo di avere appreso tuttociò che i Chinesi della provincia in cui dimorai prati-

---

stare in sentinella tutto il giorno, e la gente vedendo quella forza non solo non fiatò, ma si persuase che noi eravamo *diavoli bianchi* molto rispettabili, e non ci diede fastidio in avvenire.

cano e sanno sullo allevamento dei bachi. Può essermi mancata l'intelligenza, ma il buon volere non mi è mancato un solo momento. Nè la fatica nè il sacrificio personale mi arrestarono mai.

Prima però di esporre ciò che ho visto ed appreso, io ricordo al lettore che la China è la decima parte della superficie, e la terza della popolazione del mondo, collocata sotto tutte le zone, diversa nelle sue varie province non solo per dialetti, e per costumi, ma sovente anche per usi in un' arte medesima. Io non intendo perciò di parlare che di quanto osservai nel territorio di Out-ciou-fou, e non di quanto si adopera nelle altre provincie dell' Impero. Egli è ben vero che il territorio di Out-ciou-fou è il più celebre in China per l' allevamento dei bachi e per la produzione della seta, e che anche le provincie più lontane gli sono per seme tributarie. Ma se ciò può dare la presunzione che gli usi di quella provincia siano seguiti dalle altre, non basta a darne la certezza, ed io non mi propongo di scrivere che sulle basi di questa.

Devo inoltre avvertire che a seconda dell'educazione, del carattere, dell'umore del momento, v'hanno Europei che trovano tutto maraviglioso in Oriente, e sentono crescere l' entusiasmo in proporzione delle distanze; come ve ne hanno che trovano tutto detestabile, e spingono l' avversione a quei popoli fino a

dubitare del principio dell' unità della specie umana. Nè gli uni nè gli altri sono atti a dare giudizio. L' Oriente è ricco di tradizioni e di vestigi dell' antica sapienza, ma non sono penetrati in quelle masse i principii dai quali ebbe origine ed ha vita la nostra civiltà. Bisogna colà raccogliere con amore il patrimonio degli antichi, ma bisogna impedire che una cieca e superstiziosa riverenza faccia velo al nostro giudizio, o lo disvii dal retto cammino. Vero è del resto che in quel mondo tutto nuovo è spesso difficile conservare una fredda indipendenza; e quindi ho creduto che il miglior mezzo di riuscire all' intento mio fosse quello di osservare e di raccogliere i fatti, onde lasciare ad ognuno la libertà di giudicarli, valendo meglio nell' interesse dell' industria essere uno, e non il solo dei giudici.

Infine, quando trattasi di ciò che vien fatto alle parti estreme del mondo, non pochi si attendono a qualche cosa di strano e di mirabile, e con questa disposizione è ben facile che conoscendo il vero si trovino delusi. Io non so se i coltivatori e i bacologi giudicheranno molto importante ciò che io dirò. Ma so che in questo argomento è talvolta importante ciò che a prima giunta non pare; e so pure che questa industria essendo di sua natura assai limitata, non si può prestare a pratiche od a scoperte maravigliose. D' altronde io non sono stato che un osservatore di

ciò fanno i Chinesi; e anche supposto, lo che certo non è, che nulla di nuovo e nulla d'importante io avessi trovato negli usi loro, sarebbe già e ben molto importante questo fatto medesimo.

DELLA LOCALITÀ E DEL CLIMA.

Dalla collina sopra la quale a fianco di un grandissimo albero sorgeva la nostra umile pagoda, e che ultima di una catena di colli che spingevasi innanzi dominava all' ingiro, si vedeva una vasta pianura quasi circolare, solcata da canali e da stagni, animati dalle barche e dalla pesca, verdeggiante all' est per un' ampia prateria che isolata dalle acque aveva forma di cuore, e dappertutto qua e là pel grano e per le fave, e per la magnifica vegetazione dei gelsi. Colline ora ricche d' alberi varii che producono singolari gradazioni di verde, ora coperte d' erba, di felci, di cespugli fra i massi sporgenti e le frane di terra rossa, circondano questa pianura facendo curve irregolari. A ponente dov' è la città d'Out-ciou-fou colla sua gran torre rostrata, esse si collegano ad una catena più alta e lontana che si distingue pel cupo azzurro, e solamente cessano in un punto del nord nella direzione di Nan-Kin per

dove la pianura non ha limiti. Le case isolate, a gruppi, a piccoli borghi, sono sparse qua e là nelle terre coltivate, e non sulle alture, indizio d'aria salubre.

Questa località si trova a gradi 32 di latitudine e a gradi 118 di longitudine orientale, dal meridiano di Parigi.

Si crede comunemente che il clima stia in diretta relazione colle varie latitudini. Ma questa opinione che sembra giusta in astratto, non è confermata dai fatti quasi mai, per cagioni che spesso non sono conosciute. Vi hanno infatti paesi nella zona temperata che in certi tempi dell'anno sono molto più caldi dei paesi vicini all'equatore; anzi il Mar Rosso è assai più caldo del Mare delle Indie in tutte le stagioni dell'anno. Il più delle volte il fatto si spiega per i venti diversi, per le stabili siccità, per le piogge frequenti; ma talvolta non si spiega.

Ciò posto, non farà maraviglia che io non abbia trovato differenza molto notabile nella stagione dei bachi tra la nostra temperatura d'Italia e quella di Out-ciou-fou sebbene tra le due latitudini corra il divario d'almeno 15 gradi, e questo altrove produca una grande diversità di calore, come sarebbe tra l'Italia e l'Egitto.

Salvo che la vegetazione anticipa colà di una ventina di giorni, da quell'epoca a trenta in qua-

ranta giorni successivi, la stagione è forse più fresca in quei luoghi, che in Italia nell' epoca stessa.

Infatti dal 16 aprile a tutto maggio la media del calore minimo nella notte è stata a Out-ciou-fou di 13 e $^1/_3$ Reamour, e la media del calore massimo di 17 e $^1/_4$. È però rimarchevole l' incostanza di quella temperatura, perchè, per esempio, il 16 aprile nelle ore più calde il termometro segnò 20 gradi, e 16 un mese dopo; il 18 aprile 25, e 10 il 25 di maggio. Quanto alla differenza tra a notte ed il giorno, generalmente l' ho trovata normale, perchè non maggiore di 4 in 5 gradi; una sola volta fu di 12 e una d' 11 gradi, il 16 aprile e il 13 maggio.

Avendo noi la primavera più tarda, e facendo quindi lo stesso esame dal 6 maggio al 10 giugno, troveremo o più elevata la media del calore minimo e del massimo, o assai poco diversa; ma troveremo la temperatura meno incostante, come quella che presso di noi suole andare crescendo gradualmente.

Per quanto dunque è relativo al calore, parmi che il baco chinese possa trovarsi in migliori condizioni presso di noi, poichè mentre tra le due temperature non havvi notabile differenza d' intensità, la maggiore costanza della nostra si presta meglio ad un regolare allevamento.

Quanto allo stato del cielo in 35 giorni, ho notati a Out-ciou-fou 16 giorni sereni più o meno,

10 giorni nuvolosi, 5 giorni di pioggia, e 5 di nebbia, non però successivi, ma interpolati a varia distanza.

Anche da questo lato dunque mi pare che non vi abbia differenza notabile collo stato del nostro cielo in Italia dal 6 maggio al 10 giugno. Devo dire bensì, che nella maggior parte dei giorni sereni il lontano orizzonte appariva velato anche sopra le colline da una specie di nebbia o di caligine, che pareva da lontano una massa egualmente diffusa di polvere minuta, come si suol vederla tremolante e quasi nuotante in una striscia di luce solare che passi traverso uno spiraglio.

Ho trovato però ad Out-ciou-fou numerosi i giorni di vento, giacchè nello stesso spazio di tempo ce ne furono 12.

Inoltre ho trovato una differenza nella qualità dell' aria, che è afosa sovente, e sempre meno elastica della nostra, indipendentemente da cause esterne, cioè anche nei tempi asciutti, e anche nel tempo in cui restano asciutte le pianure destinate alla coltivazione del riso. Questa qualità dell' aria sembra del resto che sia più o meno generale nei luoghi della China conosciuti agli Europei, onde colà si prova sempre una certa spossatezza, che si converte per molti in una completa prostrazione di forze al sopraggiungere dell' estate, e li condanna ad una languente nullità.

Quanto all' umidità, fino al 14 maggio nulla di straordinario ho potuto avvertire; ma da quel giorno essa è andata crescendo, sebbene senza causa apparente; e ho attribuito questo fenomeno al fatto che mentre noi dalla fine di maggio in là andiamo incontro alla siccità dell' estate, a Out-ciou-fou si va incontro a piogge che sogliono essere periodiche, e che quest' anno, a detta degli abitanti, sono state straordinarie per la copia e per la durata, in modo da ritardare i lavori nelle risaie, da guastare i già fatti, e da far nascere assai gravi timori di carestia. Questa successione diversa di condizioni atmosferiche, è verisimile che produca nell' aria dei due paesi una certa diversità anche in tempo sereno.

L' umidità straordinaria cominciò il 21 di maggio e si fece più grande fino alla mia partenza da Out-ciou-fou; perchè la pioggia per quindici giorni ora sottile e tranquilla, ora a scrosci e portata dal vento, non cessò quasi mai. La temperatura discese rapidamente, e fu di 12 e fino di 9 gradi nella notte, e di 15 e fino di 10 nel giorno. È però singolare che durando sempre la pioggia, la temperatura dal 27 in poi sia andata sempre salendo regolarmente fino al primo di giugno, in modo da raggiungere in quella notte 20 gradi, e in quel giorno 22; come fu cosa nuova per me che in quei giorni il caldo aumentasse dopo, e il fresco si sentisse prima di ogni

scroscio di pioggia. L' umidità divenne tale, che le nostre vesti la mattina erano umide come se lavate d' allora; che le nostre scarpe muffavano nella notte; che i termometri che stavano appesi nelle stanze dei bachi in cassettine di legno, essendosi queste scollate, caddero e si ruppero; che l' erbario, che era stato preparato dal figlio del conte Freschi, imputridì e fu perduto; e che una collezione di farfalle delle varie specie di bachi che io avevo fatta, andò perduta del pari. Vero è che in quelle stanze a traforo non si era in alcun modo riparati. Non fui dunque più in grado di notare i gradi di calore; ma esso crebbe ogni giorno, finchè presto diventò intollerabile.

È però da osservare che la qualità e la durata della pioggia furono quest' anno straordinarie in quelle parti; ch' essa non cominciò che dopo finito l' allevamento dei bachi; e che siccome quegli abitanti asserivano che quest' anno era stata precoce, e non aveva dato tempo di preparare i terreni, sembra lecito di poter ritenere che nel tempo dell' allevamento non abbia mai luogo una umidità assai maggiore di quella che in Italia si prova spesso in primavera.

Devo anche osservare che nel corso dell' allevamento non ebbe mai luogo alcun grosso temporale con tuoni e lampi, e che sebbene talvolta balenasse la se-

ra, non ho mai veduto nel giorno quei neri nuvoloni in cui si cela la grandine, e che ci fanno spesso paura a primavera avanzata. Solamente più tardi, il 31 di maggio, fummo spaventati da una procella che pareva dovesse abbattere la nostra dimora. Il cielo era quasi sereno ; ad un tratto un ventò furioso, il *tifone*, spirò da tutte le parti; nuvole verdi invasero il cielo rapidamente, e parvero tutte verdi le acque della pianura allagata ; la pioggia fitta come nebbia strisciava il suolo rimbalzando e quasi fuggendo ; e preceduto da infocati baleni il tuono romoreggiava per tutto il cielo. Ben presto la pioggia diventò fitta e minuta come nebbia, e le nubi scesero a terra spinte in fuga dal vento, e squarciate dal fulmine. I rami degli alberi cadevano ; gli uccelli spaventati precipitavano al basso, e l' occhio atterrito cercava come per istinto una pallida striscia di luce che da un lato disegnava le curve delle più alte colline.

Io ben comprendo che le osservazioni meteorologiche di un anno solo, o meglio di poche settimane, non possono avere un valore decisivo ; ma siccome in mancanza di ogni altro mezzo di verificazione, giacchè i Chinesi non fanno studio di ciò, tutti là mi confermarono che il tempo dell' allevamento era stato normale, tranne la precoce umidità ; e siccome il raccolto dei bozzoli è stato pure normale, nè

alcuno udii lamentarsi di una stagione diversa dalle ordinarie, credo che quanto ho esposto fin qui possa avere un qualche valore per le conclusioni che ognuno può trarre dall' esame comparativo dei climi.

Sebbene in tali argomenti non sia prudente il predire, giacchè bene spesso ciò che rende differente un clima dall' altro è ciò che sfugge all' indagine umana, a me pare tuttavia, lo ripeto, che nulla osti da questo lato alla prospera riuscita in Italia del seme chinese, e che anzi sulla maggiore costanza, sulla minore umidità, e sulla elasticità più viva del nostro clima possono fondarsi speranze di riuscita migliore.

DEI GELSI.

—

I Chinesi non coltivano il gelso come albero isolato qua e là nei campi, o a filari nell' interno della campagna, o sui confini delle proprietà, o nei viottoli. Non li coltivano nemmeno a bosco ceduo che sottrae ad ogni uso diverso la terra sottostante.

Essendo nelle loro pianure generale la coltivazione del riso, e dovendo mantenere la superficie che lo deve ricevere ad un dato livello per l' irrigazione successiva, cavano terra spesse volte dalla risaia che tende sempre ad alzarsi, e con questa terra formano ad uno dei lati un piano più alto sul quale mettono i gelsi. Questo uso deve essere antichissimo, giacchè si vede ad un tratto che le loro pianure hanno da gran tempo la giacitura presente. Siccome in generale esse sono solcate da riviere navigabili, i piani più alti destinati alla coltura del gelso sono stati formati lungo queste rivie-

re, alle quali ad un tempo fanno argine, contenendo il soverchio delle acque nella stagione delle pioggie. Perciò chi naviga per quelle riviere trova gelsi lungo le sponde per miglia e miglia, e crede quasi che la campagna ne sia tutta ripiena ; giacchè questi piani da cui sorgono, quantunque diversi di forma, hanno sovente molta larghezza e profondità. Ve ne hanno però talvolta anche nell' interno della campagna, e ve ne ha de' sottili come semplici argini tra un campo e l' altro di riso.

Quantunque poi sia poca la distanza tra un gelso e l' altro, i Chinesi ne utilizzano il suolo eccellente, seminandovi ortaglie, fagioli oleaginosi, aglio, cipolle, e qualchevolta fave e tabacco.

Non si curano di piantare il gelseto con simmetria e di tenere diritti i fusti del gelso ; ma lavorano il suolo, e concimano la pianta abbondantemente, e varie volte entro l' anno.

La media altezza alla quale tengono i gelsi è quella d' un uomo.

La media distanza tra l' uno e l' altro è di un metro ed un terzo, più o meno, in ogni direzione.

Li biforcano all' altezza di un metro, e da ciascuno dei due principali lasciano sorgere tre o quattro rami più piccoli.

Non li sfogliano mai, ma li potano ogni anno nel

corso dell' allevamento, tagliando i getti dell' anno precedente sulla punta dei due rami maggiori.

Il suolo elevato ed ottimo, l' accurata coltivazione, la poca altezza, l' annuale potatura, e la maggiore umidità, danno ai loro gelseti una vegetazione lussureggiante, e non è raro trovare delle foglie che abbiano la larghezza di 14 centimetri, e l' altezza di 20. Le foglie comuni sogliono essere il doppio delle nostre.

Hanno tre specie diverse di gelsi selvatici, ma questi sono assai rari, non perchè non credano buona la loro foglia, ma perchè producono meno. Di gelsi innestati hanno pure tre specie, ma la più comune, perchè ritenuta la migliore, è il *morus alba*,[1] che essi chiamano *ton-zon-san* e che produce foglia molto incartata e d' un verde cupo.

Molte altre cose potrei dire e sui gelsi e sulla loro coltivazione, ma lo farò un' altra volta trattando delle pratiche agrarie dei Chinesi o nella relazione del mio viaggio che ho l' intenzione di pubblicare, o in un libro separato. Osserverò solamente come cosa singolare, che mentre noi non conoscia-

---

[1] È la varietà del *morus alba* a foglia grande e frutto nero. Ne hanno anche senza frutto. Io però non ho potuto distinguere questa varietà dall' altra per caratteri esterni, e penso che spesso la mancanza del frutto derivi dalle annuali potature.

mo in Italia alcun insetto che mangi la foglia del gelso, tranne il baco da seta,[1] ne ho trovato uno in China che danneggia molto i gelseti, e del quale i Chinesi vanno in traccia per ucciderlo. Esso si chiama *Mao-zon*, ed io ne raccolsi varii che conservo nello spirito di vino.

---

[1] Il Dandolo scriveva a questo proposito: « Sorte per noi avventurosa, che a nessuna specie di bruchi, tranne al baco da seta, piaccia la foglia del gelso ! » *Dell' arte di allevare i bachi da seta*. Milano, Sonzogno, 1829, pag. 8.

DELLE ABITAZIONI.

Nè da quanto ho veduto, nè dalle informazioni che ho raccolte, ho potuto conoscere che v' abbia in China il sistema delle grandi bacheríe. I Chinesi non pensano nemmeno alla possibilità d' innovare quando si trovano bene degli usi loro, e da tempo immemorabile allevano bachi con buona riuscita nelle case coloniche, limitandosi generalmente a tre o quattr' once di seme. Quand' anche però credessero, lo che non pare, preferibile l' allevamento in grandi proporzioni, si opporrebbero ad esso nel céntro dell' impero il frazionamento della proprietà, e le abitudini d' ozio speciali ai ricchi non dedicati al commercio. Forse avverrà diversamente nelle province del Nord, dove sembra che la proprietà sia meno divisa; e si potrebbe anche argomentarlo dalle stufe descritte nel libro tradotto da Julien che suppongono molti bachi in vasti locali. Se ciò fosse, checchè si pensi dei grandi allevamenti, sarebbe

molto desiderabile di potere assistere al governo dei bachi in una delle loro grandi bacheríe, poichè certamente si vedrebbe in essa applicato quanto riguardo a quest' arte si conosce di meglio nell' impero.

Ma finchè altri lo possa, io ho dovuto limitarmi ad osservare l' allevamento nelle case coloniche, dove viene praticato esclusivamente nel territorio d' Out-ciou-fou.

Dirò quindi di queste case, limitandomi a ciò che può avere una qualche relazione coll' industria dei bachi.

Esse sono di muro, a terreno, e di solito il suolo interno è più alto dell' esterno 6 decimetri circa, lo che le tiene bastantemente riparate dall' umidità. La tettoia di tegole da cui sono coperte essendo molto larga, l' interno della casa ha molta profondità, onde sovente una casa che guardata di fronte sembra piccola, nel fatto non lo è. Da tre a cinque è il numero ordinario delle stanze abitate, che sono sempre ingombre di arnesi e di oggetti diversi messi qua e là alla rinfusa. Quando la casa non ha capacità sufficiente per tutti gli oggetti della famiglia, a mezza l' altezza della stanza fanno un piano di grosse canne di bambou che assicurano con funi ai travi dell' armatura, e sovr' esso collocano le cose che non sono d' uso giornaliero. Que-

sto sistema di sgombero nella stagione dei bachi è adottato anche da quelli che per la roba loro hanno spazio sufficiente.

La cucina che ha tanta importanza nelle nostre case coloniche, ne ha poca nelle chinesi, almeno quanto allo spazio che da essa viene occupato; giacchè un muro isolato con vari fornelli e tubi costruiti ingegnosamente basta agli usi domestici, e non hanno, o almeno non vidi mai, focolare per fiamma viva.

Le porte interne non sono a fronte l'una dell'altra, lo che impedisce le dirette correnti d'aria, e in quelle case nelle quali il tetto è più sporgente del muro esterno, havvi fuori di questo un piccolo portico con colonne informi di legno, sotto il quale le donne siedono spesso a mondare i bachi quando hanno passata la prima età.

I letti sui quali dormono sono messi su cavalletti di legno, e tutti senza eccezione sono coperti da un zanzariere; tanto le zanzare sono colà numerose, e tanto è grande la forza del loro pungolo anche sulle carni provate dall'intemperie e dal lavoro.

Vasi finalmente di terra cotta più o meno grandi, simili a quelli di cui ci serviamo pei nostri agrumi, sono collocati lungo i muri esterni della casa, sugli angoli, e talvolta presso alla porta. Essi sono destinati a raccogliere le umane deiezioni, delle quali

fanno tesoro per l'agricoltura; e bisogna ben credere che l'abitudine paralizzi l'attività del loro odorato, perchè da quei vasi, quantunque messi all'aria aperta, esce un puzzo rivoltante che a lungo noi non possiamo sopportare.

Si è creduto una volta, e da molti si crede ancora, che i mali odori tolgano ai bachi la salute e la vita. Se questo fosse, da secoli e secoli non ci sarebbe più un baco nell'Impero Chinese.

DEGLI UTENSILI PER L' ALLEVAMENTO DEI BACHI.

CASTELLI. Essi sono molto semplici e comodi. A due ritti di legno dell' altezza di due metri sono confitti sei regoli traversi distanti l' uno dall' altro quasi tre decimetri, onde questo insieme ha figura di una larga scala a piuoli. Ogni regolo ha nel suo centro un pezzetto di legno nel quale sono fermati, e sul quale possono girare altrettanti regoli lunghi poco più della metà dei primi sei. I mezzi regoli sono anch' essi confitti in un altro ritto, il quale forma perciò con essi un pezzo solo, e sui piani formati dai regoli interi e dai mezzi mettono i cannicci. Questa forma triangolare del castello si presta meglio della quadrata ad ogni spazio da occuparsi, e rende più facile la circolazione dell' aria. Essendo poi congegnato in modo da potersi aprire e chiudere, si maneggia e si conserva meglio da un anno all' altro, giacchè senza sconnetterlo in varie parti, occupa intero uno spazio irrilevante. I castelli sono

di due grandezze diverse, piccoli per le due prime età, e grandi per le tre successive. Essi sono comunemente inverniciati.

Cannicci. Com'è richiesto dalla forma dei castelli, i cannicci sono rotondi, e formati da una rete di cannucce di bambou tenute insieme da un cerchio di legno che le dà all' ingiro una sponda dell'altezza di un dito. Per le prime età sogliono avere il diametro da 6 decimetri ad un metro, e la rete di canne è più rada onde impedire il ristagno dell'umidità, ma foderata di carta. Per le età successive il diametro dei cannicci è quasi doppio, e fitta la rete come stuoia, senza fodera alcuna.

All'avvicinarsi della primavera i castelli sono cavati, nettati, e tenuti per più giorni all'aria, alla guazza, al sole, alla pioggia. I cannicci li tengono molte ore nell'acqua, e mutano la carta ai più piccoli.

Piede pei cannicci. In molte case per tenere i cannicci pieni di bachi comodamente e girarli a piacere stando seduti, hanno un piede talvolta mobile, e tal altra conficcato nel suolo, ch'è un pezzo di legno orizzontale fermato ad un altro verticale della forma d' un T; quest'ultimo porta due pezzi mobili che, aperti, formano una croce sulla quale si colloca il canniccio.

Cannicci grandi. Oltre i cannicci rotondi di stec-

che o cannucce di bambou, hanno cannicci di canna palustre assai grandi che conservano arrotolati, eguali ai nostri di Toscana, e dei quali si valgono per la formazione del bosco.

Tagliere di paglia. I Chinesi tagliano la foglia sopra un arnese formato di paglia di riso, rotondo, del diametro di 4 decimetri. A questo scopo riducono molta paglia alla lunghezza d'un palmo, la dispongono, tenendola ritta, circolarmente, e poi la serrano legandola strettamente a mezza l'altezza. Riducono quindi col coltello questo insieme in modo che la parte inferiore spiani perfettamente, e la parte superiore resti un poco convessa. Mentre la paglia così serrata resiste, essa cede ad ogni singolo taglio, e la foglia resta meno ammaccata e dissugata.

Coltello. Il coltello con cui tagliano la foglia ha la lunghezza di due in tre decimetri, la larghezza di 6 centimetri circa, il manico di legno, e la punta pesante e gradatamente curva all'insu. Dopo ogni lunga tagliata hanno costume di nettare la lama.

Canestro e ceste. Sogliono mettere la foglia tagliata in un canestro di giunco, col manico, assai leggero e che tengono polito; la foglia intera poi la portano dal campo senza molto comprimerla in grandi ceste, col manico, fatte di cannucce di bambou, e le portano a due per volta una davanti e l'altra di dietro mediante una mezza canna di bam-

bou che tengono sulla spalla, e che avendo un chiodo alle due punte sostiene i due manichi. Nel medesimo modo si sogliono portare le secchie d'acqua nel Friuli e dalle donne del Cadore a Venezia; solamente l'arnese che là si chiama *bigollo* e che non ha nome italiano, all'opposto di ciò che si usa in quei luoghi è portato dai Chinesi colle due punte volte all'insu, lo che li obbliga ad una speciale diligenza per ben conservare l'equilibrio.

Forbici. Di grandi forbici di ferro si servono per tagliare nel campo i rami dei gelsi; e quest'uso è il meno nocivo alla pianta, e permette che si compia il lavoro con molta celerità. È piacevole negli ultimi giorni dell'allevamento, vedere molti uomini e donne in un gelseto intenti a questo lavoro. Mentre i rami cadono appiè dei gelsi al piccolo martellío che le forbici producono nel taglio dei rami, le donne sfogliano i vecchi rametti e lasciano intatti i nuovi con molta e sollecita destrezza, parlando sempre e ridendo.

Reti. Le reti per mutare i bachi nelle ultime età sono di uso antichissimo in China, dove nulla è moderno. Esse sono di filo di canapa tinto di nero, o così diventato per lungo uso, giacchè non ne ho viste di nuove. Esse costano poco, e si vendono in forma quadrata. I celtivatori poi le tagliano a pezzi circolari eguali alla grandezza dei cannicci. I loro

vani quadrati sono eguali a quelli delle reti conosciute da noi. Non se ne servono però che quei contadini i quali tengono una quantità di bachi notabile; gli altri sono troppo abituati a mettere l'economia al di sopra della fatica e del tempo.

Bastoncini. I Chinesi sono tanto abituati all'uso dei due paletti di legno o d'avorio dei quali si servono prendendo cibo, ed hanno una tale destrezza nel valersene, che se ne valgono perfino qualche volta per prendere i bachi anche piccoli, anche appena nati, e li prendono tanto leggermente da non farli soffrire. Ma per quanto un Europeo volesse tramutarsi in Chinese, io sono ben certo che in questa pratica dei bastoncini non arriverebbe mai ad emularli.

Lucerna. Sogliono i Chinesi tenere una lucerna stabile nella stanza dei bachi, la quale resta accesa tutta la notte, allo scopo di spaventare le bestie notturne e specialmente i topi. Questa lucerna bassa; di ferro, di forma quasi ovale, con un ferro mobile dalla parte opposta al lucignolo col quale portasi a mano, è simile a quelle dei nostri più poveri operai, e anzi più imperfetta perchè l'olio resta scoperto. Il suo lucignolo non è di cotone, ma è composto di tre o quattro piccoli midolli riuniti di una pianta o paglia assai comune colà che si chiama *teng* (midollo) *zao* (paglia). Perciò la lucerna (*zin*) si chiama

teng-zin, e sogliono tenerla sopra una piccola seggiolina fatta con cannucce di bambou.

Calce, carbone e paglia. Provvedono o preparano questi oggetti prima della nascita dei bachi. La paglia di riso, od anche di grano, è destinata all' ultima età ed alla formazione del bosco. La calce comune spenta all' aria è in polvere minuta; e il carbone non è di legna, ma di bucce di riso. Vedremo in appresso l' uso al quale destinano la prima e il secondo. Molti hanno un piccolo vaglio col quale spargere la calce in giusta misura.

Prima di lasciare questo argomento degli utensili, giacchè non parlo della carta e delle canne di bambou che non mancano mai in nessuna casa chinese, mi sia permesso di aggiungere come osservazione di costumi, che oltre al lume tenuto la notte, sogliono contro i topi attaccare ad una parete della stanza un gatto di carta pesta dipinto a varii colori; che sull' altare degli antichi, o legato ad un regolo del castello, tengono un rotolo di carta sulla quale è dipinta la dea dei bachi; e che contro le influenze diaboliche, all' uscio della casa e al castello medesimo, tengono appeso un ramo di pèsco. È poi singolare che la gentilezza delle bacaie si manifesti in Italia ed in China collo stesso costume, cioè collo spargere sui bachi qualche foglia di rosa.

DELLA CONSERVAZIONE DEL SEME.

Quando il seme è stato deposto dalle farfalle, i cartoni vengono da taluno riposti o tenuti in una cassa, comoda, e che non abbia altri oggetti, dopo di averli piegati in due. L' uso però di non chiuderli, e di tenerli sospesi ad un travicello della stanza mediante una fune se sono pochi, o in una cesta di bambou se sono molti, è più generale. Dicono i primi che il seme tenuto chiuso si conserva benissimo ; e i secondi che il seme vuol aria in tutto il corso dell' anno. Siccome peraltro questi confessano che un altro scopo del tenerlo sospeso è quello di salvarlo dai topi, può credersi indifferente il conservarlo nell' uno o nell' altro dei due modi, poichè, se ciò non fosse, quei diligenti coltivatori ne adotterebbero uno solo. Mi sembra però provato dall' uso più generale che il seme non soffre minimamente restando esposto alla varia temperatura delle stagioni nel corso dell' annata, e specialmente al calore eccessivo del-

l' estate, tanto più che press' a poco è soggetto alla varietà delle stagioni e al calore anche il seme riposto nelle casse, perchè in quelle abitazioni non v' hanno certamente nè cantine, nè luoghi d' equa temperatura o di speciale freschezza.

Il seme viene conservato così fino al 14 gennaio, giorno nel quale in tutto l' Impero si celebra la festa della dea o regina dei bachi.[1]

---

[1] È forse più esatto il dire fino al dodicesimo giorno dell' ultima luna. Questa cade sempre nel gennaio quando è intercalare.

Alle feste pertanto che si fanno in onore del dio Zo-hozin, e della dea dei bachi Mu-mien-huan il 14 gennaio, prendono parte i magistrati di tutto l'Impero, compreso l'Imperatore e l'Imperatrice. È però rimarchevole che i magistrati in questo caso non agiscono come rappresentanti del paese, ma come mandatari del potere; cosicchè i mandarini fanno le offerte nelle pagode per conto e nome di questo senza mettersi alla testa dei coltivatori; e questi le fanno individualmente per conto proprio, senza badare ai magistrati. Gli uni e gli altri sono guidati dall'interesse; ma l' intenzione è diversa e quasi nemica; gli uni bramano la ricchezza ai privati per confiscarne una parte, i privati la bramano onde tenerla per sè.

Ecco, per quanto ho saputo, come si passano le cose. Sembra che i privati non abbiano giorno fisso per fare la loro offerta prima della nascita dei bachi. Cominciando dal gennaio, la fanno in quel giorno in cui possono approntare l' occorrente con minore disagio. Sogliono offrire in piccole proporzioni pesci, carni, frutta, vino e da venti a trenta piccole candele. Ma ciò che offrono non è tutto perduto, perchè non lasciano ai bonzi in ricompensa che

Tutti i bacai sogliono fare qualchecosa al loro seme in quel giorno; onde può dirsi che da esso comincino le prime cure pel futuro allevamento.

---

del vino, un pezzo di carne cotta involta in carta rossa, e le candele che questi spengono e prendono quando sono bruciate a mezzo; nè danno offerte in danaro.

Quanto ai mandarini che sono alla testa dell'amministrazione pubblica, ognuno nella propria residenza, il 14 gennaio fa le spese per questa solennità ad una rappresentazione teatrale, e si reca alla pagoda maggiore a fare la propria offerta, seguito dai fanti e dalle guardie del proprio tribunale a colpi di tam-tam. Questa offerta consiste in tre anitre, un'oca, tre polli, un maiale, un capretto e quattro grandi pesci crudi. Cipolle tagliate sono sparse sui pesci, sui polli e sulle corna del capretto che é tutto pelato, meno il mento: e queste sono le carni. Poi vengono dolci d'ogni forma e maniera. Poi frutta consistenti in aranci, castagne d'acqua, castagne di terra e radici gialle di nenufar. Quindi un fascio di bastoncini odorosi, e un bastone odoroso; molte candele piccole, due candele rosse del peso di due libbre, che sono dipinte, e la pittura rappresenta dei dragoni dorati; molte monete false di carta dorata, molti pezzi di carta rossa, una gran quantità di pezzi di carta gialla, e le immagini dipinte e arrotolate del dio e della dea. Quando il mandarino s'inginocchia dinanzi all'altare, prende dalle mani del bonzo il bastone di sandalo che fa bruciare accostandolo alla fiamma, e tenendolo in mano si prosterna tre volte, e poi lo fa porre sull'altare, e si prosterna di nuovo, e un bonzo percuote la campana. Allora un altro bonzo canta una preghiera, che gli é pagata con un involto di carta rossa, entro il quale c'è una piastra (pezzo da sei franchi) fiancheggiata da alcune sapeche. Il mandarino non prega, ma soltanto

Siccome però, non tutti sono concordi nel far la cosa medesima, dubitai lungamente se le varie pratiche loro essendo state introdotte in antico per reale e provata utilità, abbiano dato origine alla festa; o se più veramente siano nate col tempo in occasione della festa medesima, dal pensiero concorde di celebrarla con azioni quasi rituali, e dalla individuale libertà di far ciò che sembrasse più conforme allo scopo, o più accetto alla dea.

---

fa molte riverenze durante la preghiera. Dopo la quale sull'estremo limitare della pagoda mettono insieme le false monete, i pezzetti di carta gialla, le imagini del dio, i bastoncini odorosi, e danno fuoco a questo insieme; e quando la fiamma è viva, vi gettano sopra del vino, e prendono un piccolo frammento di tutte le offerte, e gettano questi frammenti lontano verso il tetto della pagoda, mentre scoppiano i fuochi d'artificio, collo strepito dei quali si compie il rito.

A differenza però dei privati che portano a casa le cose offerte e se le mangiano a quattr'occhi, il cuoco del mandarino prepara con esse la colazione nella pagoda pel suo signore. E quando esso ha mangiato, il capo dei bonzi si prostra fino a terra, un altro batte la campana, la turba dei servi muove delle grida, e nuovamente a colpi di tam-tam il mandarino ritorna al tribunale.

Molti penseranno che tali offerte sono abbastanza splendide per dar prova della pietà dei mandarini; ma mi duole di dover disingannare chi lo pensasse; giacchè i mandarini se le riportano a casa, e molte delle indicate cose, come vassoi, piattini, dolci, ghiottonerie d'ogni specie, spesse volte le prendono a prestito da qualche albergo della città, cui le restituiscono intatte nel medesimo giorno.

Senonchè generalmente le feste non sogliono creare usi nuovi, ma conservare soltanto e consacrare usi preesistenti; e questa regola tanto più mi parve attendibile nel caso speciale, quanto è probabile che l'attuale religione dei Chinesi che ha data certa, sia posteriore all'industria dell'allevamento dei bachi ch'è colà praticata da tempo immemorabile.[1] Essa è inoltre confermata dal fatto che i Chinesi Cristiani hanno conservato gli usi medesimi. Solamente essi non annettono importanza veruna nel seguirli il 14 gennaio, anzichè poco prima o poco poi: ma questa loro indipendenza riguardo all'epoca precisa, anzichè indebolirla, corrobora l'idea che li credano di pratica utilità, giacchè se li credessero inutili, non connettendoli ad alcun atto religioso, li avrebbero certamente abbandonati.

Io presi dunque cognizione degli usi diversi, proponendomi di esaminare se ci fosse qualche cosa di comune nella loro varietà, persuaso che il comune potrebbe indicare l'essenziale fondato

---

[1] Non pare oggi più dubbio che la China sia l'antico paese dei Seri. Vedi quanto ne scrive nel suo celebre libro su quello Impero l'Abate Huc.

Sembra del pari certo che la coltivazione del baco da seta in China fosse conosciuta e praticata 2700 anni prima dell'èra cristiana.

nell' esperienza ; ed il vario, l'accidentale nascente dalle idee o dalle tradizioni domestiche.

Il 14 gennaio pertanto alcuni coltivatori fanno bollire dell' acqua, e se questa è quattro libbre (chilogrammi 1,358) mettono in essa una manciata di calce, e dieci foglie di gelso raccolte nell' autunno; la fanno poi raffreddare ; piegano in quattro il cartone del seme, lo tengono immerso in quest' acqua per qualche minuto, poi lo levano, lo spiegano, e perchè si asciughi lo portano al sole. Il mio informatore Huan-Van-Lon interrogato perchè mettesse nell' acqua di calce le dieci foglie di gelso, mi diede questa risposta : « Quando un uomo è morto, sebbene non possa mangiar più, si offrono alla sua ombra le vivande che egli gradiva in vita ; perciò, siccome la foglia dev' essere il futuro cibo dei bachi, la si mette nell' acqua destinata all' immersione del seme, pensando che gli debba essere gradita. »

Altri coltivatori nel paese medesimo aggiungono del sale all' acqua di calce.

Altri, in luoghi non lontani, bagnano il seme semplicemente coll' acqua salata spruzzandone il cartone ; o semplicemente coll' acqua incalcinata ; od anche coll' acqua salata ed incalcinata ad un tempo, avvertendo che il sale sia in doppia quantità.

Altri, sempre il 14 gennaio, senza sottoporlo

prima ad alcuna immersione, portano il seme sul tetto della casa, collocandolo in modo che le uova guardino il cielo, assicurandolo contro il vento, e difendendolo dai topi, ma lasciandolo esposto al sole, al freddo, alla pioggia, alla rugiada, alla neve; e lo tengono là dodici giorni precisi, avendo cura di levarlo nell'ora medesima in cui ve l'hanno portato.

Altri nel medesimo giorno, lo sottopongono prima all'una od all'altra delle suddette immersioni, e poi lo portano sul tetto nel medesimo modo; ma questi non lo tengono lassù che sette giorni precisi.

Taluno prima di portare il seme non lavato sul tetto, sparge del sale sul cartone dov'è, e non lo sottopone ad alcuna immersione successiva.

Ma quelli che non hanno questa usanza, e lo tengono invece sul tetto dodici giorni senza averlo prima lavato, lo lavano due mesi dopo. A tal fine in un litro d'acqua mettono sette fiori bianchi, tre spicchi d'aglio, e un ramicello secco di pèsco; mettono quest'acqua al fuoco perchè bolla; poi levano i fiori, l'aglio, ed il ramo; la fanno raffreddare; v'immergono il cartone del seme per tre volte; lo fanno asciugare e lo ripongono. La maggior parte di questi coltivatori, però non tutti, aggiunge a quest'acqua una manciata di sale, o un bicchierino dell'acqua che fa il sale disciolto, e non fa uso della calce.

Ho già accennato che i Chinesi attribuiscono al pèsco la virtù di tenere lontano lo spirito del male. Taluni quindi mettono nell'acqua un ramicello di quest'albero, credendo che lo spirito accostandosi ai bachi se ne allontani ben tosto senza nuocere loro, perchè s'accorge all'odore che nascono da un seme lavato in acqua di pèsco; mentre altrimenti passando loro sopra, quando sono piccini, li convertirebbe in bachi a testa lucida che mai non danno prodotto. « I fiori poi, mi disse l'informatore Adò,
» li mettiamo, per fare atto gentile al seme, come
» si offrirebbero alla donna del cuore; e gli spicchi
» d'aglio, per abituare i bachi all'odore acuto di
» questa pianta, chè altrimenti non sarebbe pru-
» dente mangiare aglio in famiglia durante il corso
» del loro allevamento. »

Quelli poi che si contentano di spargere il sale sul cartone del seme, sebbene non lo lavino prima o poi, non perciò si astengono dal trattarlo essi pure con una certa galanteria, poichè, levatolo dal tetto, prima di riporlo lo involtano non solo in un foglio di carta bianca, ma anche in un foglio di carta rossa, e quindi in un panno, e mettono la carta rossa espressamente per adornarlo come si adornerebbe, essi dicono, « una donna bella ed amata, » essendo il rosso un colore prediletto ai Chinesi.

La pratica però ch'è seguita più generalmente

nei luoghi ch' io visitai, è quella d' immergere il seme nell' acqua preparata con calce e sale; e l' essere quest' uso adottato dai Chinesi cristiani invariabilmente, fa credere ch' esso abbia una reale importanza d' utilità.

Sciolgono pertanto nell' acqua una quantità di calce che la lasci scorrente, e le aggiungono una quantità di sale che sia una sesta parte della calce impiegata. Press' a poco se l' acqua è cinque litri, la calce dev' essere tre libbre (chil. 1,019) e il sale mezza libbra (chil. 0,170). In quest' acqua tengono immersi i cartoni per qualche tempo, o li mettono e li levano più volte di seguito, e quindi li portano ad asciugare al sole, o s' è giornata coperta, li lasciano asciugare nell' interno della casa. I Cristiani però che non danno importanza alla giornata precisa, attendono per fare questa operazione che il tempo sia freddo, sereno, e secco, onde sempre li asciugano al sole. Conservando i Chinesi il loro seme adeso ai cartoni sui quali venne deposto, è chiaro che l' immersione non può durare un tempo assai lungo, chè altrimenti il cartone andrebbe in pezzi e non si potrebbe più ritirare. Taluno dopo l' immersione passa un istante il cartone nell' acqua pura, onde levare la troppa calce da cui le uova fossero coperte; ma è rimedio del non avere osservata la proporzione delle dosi, e non regola.

Anzi in tal modo si può distruggere completamente quel buono effetto qualsiasi che è prodotto forse nel seme dall'adesione della calce e del sale.

Mentre credo però di poter dire che questo sia l'uso più generale, dalle informazioni che ho raccolte risulta che ne' paesi di montagna non si usa la calce, ma si lava il seme solamente coll'acqua salata; e credo perciò che a queste due pratiche, con questa distinzione di luoghi, si riduca ciò che vien fatto dalla grande maggioranza nel 14 gennaio.

A questo proposito devo dire che in una Memoria manoscritta del Missionario Chinese Tcheng che ha la data del 30 maggio 1842, trovo avvertito che l'immersione nell'acqua incalcinata e salata si suol praticare trattandosi del seme *Tan-Tchoung* ossia *insipido,* mentre il seme *Tsien-Tchoung*, ossia *salato* si suole immergere nell'acqua proveniente dal sale disciolto, tenerlo in essa tre giorni, lavarlo poscia nell'acqua dolce, e farlo quindi asciugare al sole.

Questa avvertenza farebbe credere che v'abbiano due specie diverse di seme annuale, e spiegherebbe l'opinione invalsa in Europa che i Chinesi tengano il seme nell'acqua salata per molti giorni. Ma io devo dichiarare che, per quanto ne abbia fatto domanda, non ho potuto scoprire che

v' abbiano quelle due diverse specie di seme, e che credo fermamente che i qualificativi d' *insipido* e di *salato* lungi dall' accennare a specie diverse, accennino solamente alle due diverse pratiche seguite; onde lo stesso seme si dica *insipido* se fu lavato nell' acqua di calce con poco sale, e si dica *salato* se fu immerso nella soluzione indicata. Quanto poi al bagno di tre giorni, io confesso di non comprendere come esso sia compatibile coll' uso generale di tenere il seme adeso ai cartoni, giacchè mi sembra malagevole il levare in tal caso il cartone intero per quindi lavarlo coll' acqua dolce. Vero è che si potrebbe far uscire l' acqua salata di sotto al vaso, e sostituirvi la dolce senza toccare il cartone. Ma non si potrebbe asciugarlo che in lunghissimo tempo, e in quella stagione bisognerebbe difenderlo dal gelo.

Checchè ne sia, ripeto che l' uso il più comune è quello della calce e del sale, e che l' uso dell' acqua salata sembra speciale ai luoghi montuosi. Quanto poi alla pratica del porre il seme sul tetto, sembra che essa abbia seguaci più numerosi in quei coltivatori che non fanno uso della calce.

Io feci ai Chinesi molte domande per conoscere la virtù attribuita alla calce, al sale, ed all' azione del cielo. Dopo le solite affermazioni che sono mezzi utili ai bachi, e che tutti fanno ed hanno sempre

fatto così, mi hanno detto quanto alla calce: che essa rende i bachi più forti e salva il seme dalla troppa umidità, avendo essi osservato ehe i bachi il cui seme non fu lavato in acqua di calce tengono il eapo alto e stanno fermi e come raceorciati, segno di debolezza e mal augurio; mentre all' opposto si tengono orizzontali, camminano, mangiano, e sono forti: e ciò pare strano, ma può essere vero: e quanto al sale: ch'esso rende i bachi più vivaci e più pronti, e (chi potrebbe indovinarlo?) che li rende meno pelosi, lo che credono utile per poterli prender meglio colle mani.

Quanto poi all' azione del cielo sul seme che portano sul tetto, assicurano molti che questo è un mezzo per conoscere il seme buono dal cattivo, giacchè dicono che il buon seme esposto alle intemperie della stagione si gonfia, e che il cattivo si deprime tanto nel centro, che non nasce più; mentre non messo a quella prova nascerebbe, e i bachi morrebbero nel corso dell' allevamento con grave danno del coltivatore.

Quelli poi che non sogliono mettere nell' acqua la calce ed il sale insieme, ma o l' una o l' altro, professano l' opinione, che dicono corroborata dall' esperienza, doversi mettere la calce se l' inverno è molto rigido, doversi mettere il sale se esso è temperato.

Per credere a queste cose bisogna prima provare.

Sembra quindi che ciò che havvi di più comune e perciò d'importante nelle pratiche chinesi, che ho passato in rassegna, sia il bagno nell'acqua con calce e sale, o congiunti o divisi. Nondimeno si possono fare ancora le seguenti domande: il bagno nell'acqua, al quale il seme viene sottoposto da tutti nel cuore dell'inverno, è stato anticamente introdotto come mezzo utile di sua natura alla buona conservazione del seme; e la calce ed il sale vennero aggiunti poi quasi per lusso d'espedienti, o come un accessorio forse vantaggioso, e certo non nocivo; o invece, attribuita in antico la proprietà di ben conservare il seme o di rinforzarlo all'azione della calce e del sale, congiunta o divisa, il bagno venne introdotto come un mezzo per disciogliere queste due sostanze, e non per altro? La prima opinione non sarebbe forse confermata da coloro che bagnano il seme nell'acqua senza calce e senza sale? e la seconda da quelli che spargono il sale sul seme senza bagno, sebbene, a dir vero, sul tetto la guazza possa farne le veci? Se l'uso della calce è stato introdotto nei paesi di pianura per salvare il seme dalla troppa umidità, non potrebb'essersi introdotto l'uso del sale nei paesi di montagna per salvare il seme dall'aria troppo secca? In questo caso nè la calce nè il sale avrebbero una virtù specifica sul

seme, ma solamente provvederebbero alla sua migliore conservazione. E l'uso di metterlo sul tetto?... Ma a che vale ch'io mi dilunghi nell'accumulare supposizioni? In questi casi i principii devono sorgere dai fatti, e il meglio che possa farsi da chi crede importante questo argomento, è quello di provar tutto, di fare osservazioni comparative, di stabilire dati certi: le teorie verranno poi.

Intanto seguitando dirò, che asciugati i cartoni che già furono nel bagno, i Chinesi mettono sul seme uno di quei loro fogli di carta leggerissima, che con maggiore consistenza ha la finezza di quelli coi quali noi sogliamo coprire le incisioni, piegano il cartone, e o lo rimettono nella cassa in cui lo avevano prima, o di nuovo lo sospendono al tetto. Molti usano però d'involgere il foglio del seme, prima di riporlo, nell'ovatta di cotone, e sembra buona cautela pel caso che ancora non si fosse bene asciugato.

Finalmente anche quelli che tengono il seme appeso ad uno dei travi della stanza, alla fine di febbraio lo levano di là, lo involtano in un gran foglio di carta, e lo chiudono nella cassa dove lo tengono fino al tempo dell'incubazione. Quest'uso dev'essere nato certamente dalla riconosciuta necessità di sottrarlo alle variazioni atmosferiche che sono molto frequenti all'avvicinarsi della primavera.

———

DELL' INCUBAZIONE.

—

I Chinesi non si affrettano a far nascere il seme, e non si accontentano perciò di veder grosse le gemme dei gelsi. La vegetazione può essere ritardata dalla stagione contraria, ed essi non vogliono veder bachi prima di vedere le foglie aperte. Io ero in viaggio quando i bachi nascevano, e la foglia dei gelsi era già larga come una moneta da cinque franchi. Si dee notare però che la vegetazione dei gelsi è più sollecitata colà dalle larghe concimazioni che dal calore atmosferico, all' opposto di quanto avviene comunemente presso di noi; e che per ciò, e per la maniera di tenere i gelsi, la loro foglia resta tenera per più lungo tempo, mentre la nostra essendo meno vigorosa e più tardiva indura più presto per l' azione del sole. Ma se per mettere il seme in cova noi non possiamo tardar tanto, il loro esempio insegni almeno ai nostri coltivatori a non affrettarsi troppo, come hanno spesso l' abitudine.

Quando pertanto la piccola foglia è già uscita dalle gemme, il bacaio chinese pensa a far nascere il seme; e a seconda che per l'andamento della stagione gli conviene di ritardare la nascita, o di accelerarla, si attiene a questi tre diversi sistemi:

Se vuole la nascita in quattro o cinque giorni, consegna il seme alla donna che, involto così come sta, lo mette nel seno durante il giorno, e sulla coperta del letto in cui dorme, postegli sopra le sue vesti, durante la notte. La mattina del terzo giorno il cartone viene aperto per vedere se havvi alcun indizio di nascita, e così le mattine successive.

Se vuole la nascita in sei o sette giorni, nella giornata lo tiene al posto in cui dormì con sopra la coperta, e nella notte sul letto, coprendolo col vestito ovattato. L'esame allora comincia la mattina del quarto giorno.

Se vuole infine ritardare la nascita per un tempo più lungo, lo lascia stare nella cassa, e allora il seme non nasce che dieci o dodici giorni dopo il seme che fu tenuto nel seno, e l'esame comincia l'ottavo giorno.

Il bacaio Chinese conosce, come noi, che il seme sbianca notabilmente quando è prossimo a nascere, azzurro o verde che sia.

È da avvertire che l'incubazione sul letto o nel seno, usata pure dai nostri contadini, ha in China

minori inconvenienti, perchè il seme adeso al cartone riceve il caldo equamente quasi dappertutto, lo che non avviene del seme accumulato nei sacchetti; com'è pure a notarsi ch'è minore in tal modo il pericolo di uccidere i bachi appena nati, e che la nascita avviene più regolare e più pronta.

Se quando il seme è prossimo a nascere, vedono la mattina qualche raro baco qua e là, non se ne curano, e rimettono il cartone dov'era; solamente lo riguardano a mezzogiorno e al tramonto del sole. È raro che a queste ore nascano altri bachi e li raccolgano; ma dall'esame, pigliano indizio per la mattina successiva.

DELLA NASCITA.

—

Quando poco dopo il levar del sole i bachi cominciano a nascere sul cartone ch' è già disteso sopra un canniccio, i Chinesi non mettono per raccoglierli nè ciocchette di foglie, nè foglie intere, ma spargono sui bachi una certa polvere grossa con un piccolo vaglio.

È la polvere delle foglie di una pianta che essi chiamano *pa-le-de-u-cuo-iè*, ch' è precisamente il piccolo rosaio così detto della China. Essi colgono le foglie di questo rosaio, la cui vegetazione è primaticcia, quattro o cinque giorni prima, le fanno seccare al sole, e le polverizzano. Dicono che seccandole al fuoco o piglierebbero odore cattivo, o perderebbero il proprio.

Non ispargono già sui bachi questa polvere per l' odore che ha, o per cibarne i bachi che la mangiano volentieri, per quanto m' hanno asserito; ma perchè i bachi andando sovr' essa si staccano dal

foglio, restano isolati, e si possono far cadere senza alcuna resistenza nel canniccio preparato a riceverli. Diversamente non si potrebbe staccarli dal foglio in modo alcuno senza farli soffrire.

Appena i bachi sono saliti sulla polvere, senza perder tempo, alzano il cartone e, aiutando, con una penna leggera li fanno scendere nel canniccio sottoposto ch' è foderato di carta, e raccolti colla penna i dispersi, li governano subito con foglia tagliata minutamente.

Alcuni bacai, o mancando di questa polvere, o per propria scelta, sostituiscono ad essa piccolissimi pezzi del midollo *teng-zao* del quale ho parlato dicendo della lucerna, e procedono nel medesimo modo.

Alla mia domanda perchè non raccolgano i bachi colla foglia di gelso, hanno sempre risposto concordemente: che sulla foglia non montano tutti, mentre tutti montano sulla polvere o sui pezzetti di midollo; che quelli che restan sotto la foglia, e non possono forarla, soffrono e muoiono; che spesso non havvi spazio bastante per la foglia in proporzione dei bachi; e che il mio timore che i bachi soffrano facendoli scendere colla penna è contraddetto dal fatto, perchè ne muoiono molti mettendo la foglia sul cartone, e pochissimi facendo com' essi fanno.

Per quanto sembri strano quest' uso, s' è dive-

nuto generale, esso merita una certa attenzione, poichè quando si lasciano le pratiche le più naturali, com'è quella del levare i bachi colla foglia di gelso, per cercare un'espediente artificiale, pare che non debba mancare un motivo ragionevole. Io non sono stato nel caso di confrontare un modo coll'altro (e per farlo bene ci vorrebbe una pazienza infinita), ma ho più volte osservato esser vero quanto dicono i Chinesi dei bachi che muoiono sotto le foglie e le ciocche; ed aggiungo che quando la nascita è copiosa, e i bachi empiono la ciocchetta, questa pesa ben tosto sui bachi che stanno sotto o che sorgono allora, e li uccide; e potrei anche domandare se sia indifferente pel seme non nato ancora, il contatto della foglia dalla quale esce naturalmente molta umidità.

Io non oso consigliare che si segua quell'uso, ma consiglio di farne sperimento, com'io pure farò. Del resto, non è uso applicabile che al seme adeso ai cartoni.

V'hanno peraltro coltivatori in China che in luogo della polvere e del midollo, e forse perchè non li hanno, spargono sul cartone dei bachi nascenti foglia di gelso tagliata a modo di nastri finissimi; ma anch'essi prima che questa foglia venga mangiata, e non sì tosto i bachi vi son saliti, la fanno cadere colla penna nel canniccio vicino.

Osserverò finalmente che il mio bacaio, quando i bachi mi nacquero in barca, e non aveva nè midollo nè polvere, nè penna, tagliò le foglie già grandi a striscie della larghezza di un nastro comune, e le sparse sul cartone del seme ; ma in luogo di attendere che i bachi fossero saliti sulla parte superiore di quelle, le andava levando poco dopo con molta sollecitudine mediante i suoi bastoncini, e rovesciandole, le metteva sopra un foglio vicino. Io dovetti persuadermi che questa era cosa molto ben fatta; perchè i bacolini, appena messa la foglia, s'attaccano alla superficie di essa che tocca il seme, e se questa foglia si leva presto e si rovescia, si ottiene lo scopo di mettere alla luce tutti i bachi, di impedire la solita mortalità sotto la foglia perchè in questo caso non ha bachi al di sotto, e di non lasciarla appassire sul seme che sta per nascere. Vero è che i bachi così levati restano radi ; ma a ciò il Chinese rimediava sovrapponendo un poco una striscia all' altra in modo che tutte restassero più o meno sollevate ; e siccome allora non indugiava a sparger sopra dell' altra foglia tagliata, otteneva ben presto che uscissero anche i bachi leggermente coperti. A me sembra che questo modo di levare i bachi sia molto raccomandabile ai nostri coltivatori.

Vedendo come il bacaio procedeva francamente in questo lavoro, credetti dapprima che egli seguisse

l'uso generale; onde quando m'accorsi d'essermi ingannato, lo interrogai se qualche volta i Chinesi facessero com'egli fece nella barca; e udito che sì, per una certa ripugnanza che mi desta il sistema del far scendere i bachi colla penna, pensai che questa potesse essere una innovazione che contro il vecchio uso si facesse strada poco a poco. Ma dovetti ricredermi quando il bacaio soggiunse che ciò facevano in mancanza del *teng-zao* e della polvere, e quando fui certo che fra tutti i coltivatori che interrogai egli fu il solo che avesse fatto così.[1]

La nascita dei bachi in luogo di durare cinque o sei giorni come presso di noi, suole durare in China un giorno o due. Questa è cosa assai bella, e deriva dall'uso che è generale nell'Impero di non istaccare il seme dai cartoni e dalle tele su cui venne deposto, e dalla cura di non lasciarlo deporre agglomerato. Perciò tutti gli ovicini nell'incubazione sentono press'a poco lo stesso calore, e nascono quindi in breve tempo.

I bachi che nascono il secondo giorno sono da

---

[1] Nel libro tradotto dal sig. Julien è indicato un altro modo di raccogliere i bachi nati, il quale consiste nel capovolgere il cartone su cui nascono, e nel porlo sul canniccio già preparato colle foglie di gelso tagliate minutamente. I bachi in tal guisa vanno sulla foglia, e lasciano il cartone. (Edizione di Torino, 1837, pag. 118.)

essi raccolti, se non bastano quelli nati nel primo; ma si guardano bene dall' unirli cogli altri onde conservare l' eguaglianza. « Sono migliori, mi fu risposto » da un bacaio, quelli che nascono il primo giorno, » perchè hanno fatto più presto, non perchè siano » più forti, giacchè tutti son buoni. » Successivamente però li agguagliano dando agli ultimi nati ogni giorno un pasto di più, e mutandoli insieme dopo la prima dormita.

Molti pensano tuttavia che i bachi che tardano a nascere il secondo giorno, siano effettivamente più deboli perchè danno un prodotto minore; onde se i primi nati non sono scarsi al bisogno, non allevano i secondi.

Taluno, quando s'accorge che la nascita è imminente, per determinarla con maggiore sollecitudine suole passare per varie volte rapidamente il cartone del seme sopra il carbone acceso ad una certa distanza; ma udii riprovarsi questa pratica dai migliori bacai coi quali ho parlato. Questi (ma solamente se la giornata fosse serena e tranquilla, e la nascita tardasse) non avrebbero difficoltà di tenere per qualche tempo spiegato il cartone al sole.

Raccolti i bachi nati e cibatili, prendono il piccolo canniccio e lo mettono sulla coperta del letto sotto il zanzariere che lo circonda e lo chiude. Per la notte, se i cannicci non sono che due o tre, a

mezzo lo spazio tra il letto ed il cielo del zanzariere fermano per lo lungo due canne di bambou sulle quali pongono i cannicci, e così hanno lo spazio libero per dormire al di sotto, e i bachi restano in un ambiente temperato.

Rare volte nelle due prime età può esser duopo di tenerli in luogo diverso, perchè rare sono le case nelle quali non v' abbiano più letti e più dormenti. Tuttavia in questo caso se i bachi sono molti, o pongono una parte dei cannicci sopra seggiole sulle quali ci siano vesti ovattate o cotone, e circondatele di piccoli pezzi di bambou stendono un panno sopra di questi onde tener coperto il canniccio sopra ed in giro; o li pongono in un piccolo castello che hanno cura di collocare nel luogo più riparato della stanza, sul piano superiore del quale tengono un canniccio vuoto, e intorno al quale mettono un canniccio di canna palustre, che talvolta vestono di un panno, se è freddo o vento.

———

DEL CALORE ARTIFICIALE.

—

Avrà osservato il lettore che non ho mai parlato di fuoco nè riguardo all' incubazione, nè riguardo alla nascita. Infatti ho potuto assicurarmi che, almeno nel territorio d' Out-ciou-fou, nessun coltivatore usa nell' allevamento il calore artificiale.

Molto sorpreso di questo fatto, anche perchè contrario a quanto noi sappiamo mediante gli scritti chinesi tradotti dal signor Julien, cercai di assicurarmene con ogni diligenza. Ma tutti i Chinesi coi quali ho parlato sono stati concordi nel dichiararmi che non usano fuoco dall' incubazione all' ultima età, e in nessuna delle case, non poche, che io visitai mi fu dato di scoprire alcun indizio contrario. Trovai su questo punto le loro idee così nette, le loro risposte così precise, e così risoluto il modo di porgerle, che m' accorsi ben tosto di trovarmi in faccia ad una opinione resa forte e generale dall' esperienza, anzichè professata per cieca tradizione.

Tutti mi dichiararono che il fuoco fa male ai bachi, che spesso li fa nascere rossicci, e che li indebolisce se anche nascono scuri, onde mangiano meno di quello che dovrebbero, tengono la testa bassa, e talora la scuotono, e finiscono poi col non voler prendere cibo e col morire appassiti.

Uno dei miei informatori, Huan-Van-Lon, mi diede anzi sopra di ciò una curiosa risposta. « L'uso, disse,
» del fuoco non è buono, perchè quando scema
» d' intensità, fa sviluppare un' umidità maggiore,
» come avviene del pane, che cavato dal forno, raf-
» freddandosi diventa molle. Ad evitare questo in-
» conveniente, usato una volta il fuoco, bisogna
» usarlo sempre e in grado eguale, lo che è ben
» difficile. In questo paese poi, tutti credono che
» il fuoco faccia male. » E soggiunse: « I bachi
» che hanno avuto troppo calore agitano sempre il
» capo; non v' ha mezzo di guarirli; essi muoiono
» in tutte le età. »

Siccome poi tutti mi dichiararono di parlare per esperienza propria, mi sembrano giuste le due seguenti osservazioni:

La prima, che avendo provato il fuoco devono essersi determinati a provarlo per qualche utilità riconosciuta o sperata;

La seconda, che la prova essendo male riuscita il più delle volte, l' hanno concordemente abbandonata.

Ora parmi che ciò dovesse avvenire a coltivatori che non conoscendo il termometro, e non avendo nè stufe nè camini per fiamma viva, si trovarono sempre nell' impossibilità di misurare il calore, e di ottenerlo in altro modo che col carbone che vizia l' ambiente nel quale è acceso. Onde trovo molto vera la indicata risposta sulla difficoltà di conservare il calore nella voluta misura.

Potrebbe credersi perciò ch' essi non riprovino il fuoco per sè stesso, ma che lo riprovino per l'impossibilità in cui si trovano di servirsene a dovere; onde se avessero i nostri mezzi, è forse probabile che la loro riprovazione non fosse assoluta. È certo però che in ogni caso essi non cercherebbero mai di ottenere un alto grado di calore, perchè uno dei nemici che più temono è lo stesso calore naturale, e perchè le loro osservazioni, tanto precise sugli effetti prodotti dal fuoco, provano che di questo argomento hanno esatte cognizioni.

A molti di loro io mostrai la mia stufa, e spiegai bene come potessi graduare il caldo mediante il termometro. Udivano attenti e approvavano, ma accennando ai miei bachi che pur erano belli e sani, dicevano sorridendo, che ben pochi avrebbero fatto il bozzolo perchè allevati col fuoco.

È strano però che in quella provincia la quale per la produzione della seta è la prima dell' Impero,

non si conosca il calorifero descritto nel libro tradotto dal signor Julien. Per quanto tra i paesi serico li della China le distanze siano grandi, le comunicazioni però non sono difficili; onde si potrebbe concludere: o che gli abitanti del territorio d'Outciou-fou non abbiano voluto nemmen sentirne parlare, convinti che fuoco non debba usarsi in nessun modo; o che quei caloriferi, sebbene eccellenti, siano buoni solamente nel nord, e nelle grandi bacheríe; o finalmente che anche là siano andati in disuso.

Non mi negarono però i miei Chinesi che in altri luoghi taluno fa nascere i bachi col calore artificiale; ma dissero che in questo caso bisogna continuare l'allevamento collo stesso sistema sino alla fine; altrimenti sarebbe un male più grande; giacchè bisogna conservare e non variare le abitudini che si fanno contrarre ai bachi, opinione della quale sono convinti in ogni pratica dell' allevamento.

Nè mi negarono che non solo da qualche coltivatore, ma anche in qualche paese lontano si usa il calore artificiale, e precisamente in quei paesi, mi disse lo stesso Huan-Van-Lon, « nei quali il gelso si sviluppa rapidamente. » Al che avendo osservato che dunque in quei luoghi sarà più caldo, e che il fuoco sarà meno necessario, rispose: « può darsi » che sia calda la terra e fredda l' aria, e che con- » venga di aspettare la nascita del seme; allo-

» ra usano il fuoco; ma il fuoco non è mai
» buono. »

Tornerò più tardi sopra questo argomento; ma intanto devo fare un' osservazione: egli è noto che da vicino e da lontano molti Chinesi sogliono annualmente provvedersi del seme di Out-ciou-fou, perchè, come trovo in un manoscritto del 1850 del Missionario Ly, « siccome i bachi peggiorano per la
» differenza del suolo, non conservano il seme per
» l' anno susseguente.[1] » Ora, sia quella del suolo o quella dell'allevamento la causa della degenerazione che consiglia di prendere nuovo seme, egli è certo che questo seme nel territorio di Out-ciou-fou non degenera mai, che esso dà buon prodotto in altri paesi, e che proviene da allevamenti condotti senza calore artificiale.

---

[1] « Non conservantur ova pro sequenti anno, quia differentia terræ bombices erunt pejores. »

DELLA FOGLIA.

Ho già detto della qualità e della grandezza della foglia, parlando dei gelsi, e con quanta diligenza i Chinesi la portino nelle ceste, lo che vorrebb' essere imitato dai nostri contadini che, coltala nei campi, la pigiano e la ammaccano nei sacchi in modo, che quando la vuotano essa è sempre riscaldata.

I Chinesi non danno ai bachi che foglia asciutta, e non fanno eccezione a questa regola che nell' ultima età, nella quale non la credono nociva ai bachi se è bagnata di pioggia. Cercano però di asciugarla anche allora se è bagnata di rugiada. Nelle altre età l' asciugano sempre, e con più speciale diligenza in tutte le età se è bagnata dalla nebbia, perchè dicono di avere osservato che l' umidità prodotta dalla nebbia è peggiore delle altre.[1]

[1] Dopo la grossa ho visto qualche volta bere dell' acqua,

Hanno poi grande cura che la foglia non fermenti per essere troppa o troppo ammontata; perciò la tengono stesa e soffice, e vi riescono facilmente perchè colgono interi i nuovi getti.

Credono importante che la foglia non sia sporca di terra e di sterco d'uccelli o d'altra immondezza; se lo fosse, la nettano, e non la vuotano mai che sopra una stuoia polita.

La somministrano ai bachi appena côlta, e cercano di tenerla fresca conservandola all'ombra nell'interno della casa, e difendendola con cannicci dal sole e dalle correnti d'aria.

Fino al compimento della seconda età danno ai bachi la foglia tagliata minutamente; dalla seconda alla terza la danno tagliata un poco più grossa, e dalla terza alla fine dell'allevamento la danno intera.

Ho descritto il piano di paglia su cui la tagliano. Prima di tagliare essi mettono insieme regolarmente molte foglie che tengono nella mano sinistra e ne levano i gambi; poi col coltello la tagliano a tagli interi e frequenti come le nostre massaie tagliano la pasta arrotolata. Sollalzano allora i fili che hanno ottenuti, li mettono nel canestro senza prima divi-

---

e spruzzarla sulla foglia destinata ai bachi. Dicono che tal acqua li ricrea: ma forse la spruzzeranno per tener la foglia più fresca.

derli, e ne coprono i bachi. Così ottengono lo scopo di moltiplicare i margini della foglia dividendola minutamente, senza dissugarla ed ammaccarla con tagli ripetuti.

Quando poi danno ai bachi la foglia intera, dalla terza alla quarta età, spingono talvolta la diligenza sino a rompere a mezzo le costole centrali, se essa è molto larga, onde non coprire del tutto uno spazio troppo grande, e facilitare l' uscita dei bachi e il cibo.

DEI PASTI.

—

Hanno i Chinesi per principio generale di rinnovare la foglia ai bachi poco dopo che hanno mangiata la precedente. Siccome però hanno fatto l'osservazione che di solito la mangiano in un dato tempo, hanno anch'essi determinato il numero dei pasti che si deve dar loro in ogni età, salvo ad accrescerli, se il fatto li mostrasse insufficienti. Dicono che questo numero di pasti non può essere diminuito senza nuocere alla salute dei bachi, e sono molto esatti nell'osservare l'intervallo tra un pasto e l'altro.

Sogliono in secondo luogo dividere le ore dei pasti senza fare diversità tra il giorno e la notte; onde governano anche la notte in tutte le età.

In terzo luogo non fanno mai economia, essi che sono tanto economi in tutto, sulla quantità di foglia che danno ad ogni pasto, e sogliono quindi coprirne i bachi. È peraltro a notare che nelle due prime

età nelle quali tagliano la foglia, atteso il modo con cui la tagliano, la loro prodigalità può dirsi economica per due ragioni: una, perchè non occorrono molti di quei lunghi fili per coprire i bachi, mentre ne occorrerebbe il doppio se la foglia fosse tritata in modo da passare pel vaglio, come usiamo noi; l'altra, perchè la foglia somministrata a quel modo resta soffice; e non è quindi coperta tosto dai bachi, mentre non essendo pesta e tritata minutamente si conserva fresca molto di più; due cause per le quali i bachi la mangiano per più lungo tempo e quindi in maggiore quantità. Essi del resto conoscono assai bene che due giorni prima d'ogni dormita i bachi in ogni età hanno l'appetito più forte, e che alla vigilia d'ogni dormita l'hanno minore; e questa cognizione serve loro di regola per aumentare o scemare la quantità della foglia.

Finalmente in luogo d'andare scemando, come facciamo noi, il numero dei pasti col progredire dell'allevamento, essi lo vanno invece crescendo, lo che accade del resto naturalmente, perchè nelle prime età non usano il calore artificiale. Riguardo a ciò il mio informatore Adò mi diede questa risposta: « Sono i bachi come gli uomini; quando questi » sono bambini, si contentano di un poco di latte; » ma quando sono cresciuti, occorre dar loro una » tazza di riso; e quando sono adulti, ne vogliono

» tre tazze. Così i bachi quanto più ingrossano,
» tanto più vogliono mangiare. » E avendogli osservato che ciò era relativo alla quantità della foglia, e non al numero dei pasti, soggiunse: « mangiando
» di più, devono naturalmente mangiare più volte,
» perchè la foglia la finiscono prima. »

Pertanto nella prima e nella seconda età essi governano i bachi sei volte nelle ventiquattr'ore, cominciando alle cinque del mattino, e seguendo di quattro in quattr'ore fino alla prima del mattino seguente.

Avendo fatto le mie osservazioni in un paese dove non si usa nell' allevamento il calore artificiale, è molto naturale che io non abbia trovato l' uso di moltiplicare i pasti in proporzione del calore che da un lato dissecca la foglia prontamente, e dall' altro stimola l' appetito dei bachi. V' avranno forse paesi in China nei quali i bachi tenuti in un ambiente caldissimo saranno governati nella prima età d' ora in ora, e perfino di mezz' ora in mezz' ora; ma io non ho potuto sapere dove ciò avvenga; e quand' anche, sono ben certo che ciò non avviene in quella parte della China ch' io visitai.

Nella terza età aumentano un pasto nella giornata, cosicchè le dodici ore dalle cinque della sera alle cinque della mattina le continuano a dividere in tre parti, e le dodici dalle cinque della mattina alle cinque della sera, le dividono in quattro.

Nella quarta età governano i bachi nove volte, ferme le ore dei tre pasti nella notte, e governando di due in due ore dalle cinque della mattina alle cinque della sera.

Nella quinta età non v' ha numero di pasti; rinnovano la foglia quando i bachi l' hanno finita senza porre indugio nessuno.

I nostri coltivatori si persuaderanno difficilmente, che non v' abbia dell' eccesso in un tal numero di pasti dalla terza alla quinta età; ma vedranno in seguito che i Chinesi non possono fare diversamente.

DELLE MUTE.

—

Pensano i Chinesi che i due più grandi nemici dei bachi siano l'umidità e la fermentazione dei letti. Il terzo loro nemico, il caldo, è meno temibile, se vincono quei due.

Per impedire la fermentazione dei letti hanno essi pure pensato come noi, che il mezzo più certo sia quello di non dar tempo alla fermentazione di formarsi, cioè quello di sottrarre i letti e di mutare i bachi frequentemente. Pazienti per altro e conseguenti più di noi, preferiscono l'abbondare al mancare, e in tutto il corso dell'allevamento i più diligenti mutano i bachi ogni giorno. Se fanno un'eccezione, la fanno soltanto nella prima età; ma anche questa nel solo caso che la stagione sia fresca, e mutano allora un giorno sì e un giorno no.

Per impedire poi i mali effetti dell'umidità, tutti generalmente nella prima età e nella seconda, in ogni muta o sottrazione di letto, fanno uso del carbone.

6

Non parlo qui che delle sottrazioni e delle mute tra una dormita e l'altra, giacchè di quanto fanno i Chinesi nell'occasione delle dormite dirò in appresso.

Nella prima pertanto e nella seconda età i Chinesi sottraggono i letti mutando i bachi, e non mutandoli.

Sottraggono i letti mutando i bachi in questo modo: sollevano coi bastoncini lo strato superiore di foglia (che è per lo più la foglia secca di due pasti) sul quale stanno i bachi, e trasportano a pezzi questo strato, coi bachi, nel canniccio vicino, lasciando per allargarli qualche intervallo tra pezzo e pezzo.

Per comprendere come sottraggano i letti senza mutare i bachi, è necessario avvertire, che quantunque il piccolo canniccio sia foderato di carta, nondimeno i bachi appena nati sono tenuti sopra un foglio quadrato di carta mobile le cui punte sono rovesciate di sotto, e del quale una parte resta libera in giro, perchè i bachi non coprono tutto il fondo del canniccio, ma sono tenuti e governati in modo che il letto è prominente nella parte centrale. Per mutarli dunque, mettono sopra i bachi un altro foglio di carta dell'eguale grandezza, cavano le punte dell'altro foglio rovesciate di sotto, le uniscono a quelle del foglio superiore, e le piegano insieme. Alzano allora il foglio sul quale stanno i bachi, pongono una mano sotto e l'altra sopra

nel centro prominente, e voltano i bachi con molta rapidità sopra un altro canniccio. Così i bachi restano sepolti dal letto. Allora levano il foglio ch'è diventato superiore, e sollecitamente pure levano coi bastoncini e colla penna tutto il letto fino all'ultimo strato. Quindi prendono un altro foglio, e procedendo come prima, rivoltano i bachi.

Quando poi il canniccio da cui vuole sottrarsi il letto anzichè essere pieno solamente nel centro è pieno tutto, ne prendono un altro vuoto un poco più grande, e rovesciandolo lo mettono su quello, cosicchè il fondo di esso resta distante dai bachi poche linee, o quasi nulla, se hanno cura di produrre un certo livello coll' orlo del canniccio mediante vari fogli di carta messi sui bachi. Allora una mano sotto il canniccio dei bachi, e l'altra sul canniccio superiore, li rivoltano. I bachi restano egualmente sotto il letto, che viene levato prestamente; e facendo l'operazione inversa, i bachi si trovano nel canniccio medesimo quasi senza letto.

Ho veduto più volte rivoltare i fogli dal mio bacaio, ma non ho veduto da altri rivoltare i cannicci, giacchè i primi giorni del mio arrivo erano gli ultimi di questa operazione. Certo è però che la grande maggioranza di quei coltivatori fa in tal modo, o all'incirca, la sottrazione dei letti nelle due prime età, e che pochi trasportano i bachi levan-

doli mediante i bastoncini collo strato superiore. Su questa pratica però dei bastoncini che mi sembra irriprovevole, è giusto osservare che mentre è facile se si mutano i bachi ogni due giorni, non lo è del pari se si mutano giornalmente, perchè il letto essendo leggero, non è agevole levarne il primo strato.

Confesso però che per quanto io rispetti i Chinesi nel governo dei bachi, non ho mai potuto convertirmi alla pratica di quel rivoltamento che li opprime col peso del letto, e li priva d'aria per un tempo, ch'è sempre assai lungo riguardo ad essi, per quanto sia breve riguardo a noi.

Alle osservazioni che ho fatte ripetutamente in proposito, mi hanno sempre risposto che si possono, è vero, levare i bachi colla foglia, ma che essendo essi così piccoli, troppi salgono sulla foglia, e troppi restano nel letto, onde bisognerebbe ripetere l'operazione più di due volte, e perdere sempre molti bachi tardivi non volendoli prendere uno ad uno, ch'è cosa lunga e non buona; che quanto al soffrire dei bachi per rivoltarli era nulla, perchè il letto essendo leggero e soffice, e i bachi piccoli e fitti, la pressione cui vanno soggetti è minima e irrilevante per la loro elasticità, e perchè il fatto dimostra che, veramente non soffrono; onde concludevano che, ciò posto, era naturale che seguis-

sero una pratica la quale consentiva di sottrarre i letti con molta prestezza e facilità.

Confesso di nuovo che queste buone ragioni non valsero a distruggere la mia ripugnanza ; sebbene io debba convenire di non essermi accorto che i bachi del mio Chinese avessero sofferto, nè che i bachi degli altri portassero in seguito la pena di una sofferenza non conosciuta nel momento.

Fors' anche la mia ostinazione stette ferma per ciò, che noi conosciamo un modo di sottrarre i letti mutando i bachi, assolutamente preferibile a quello, e che consiste nell' impiego dei fogli bucati. Usando a questo scopo fogli leggeri onde non rechino nocumento col loro peso, bucandoli a buchi piccoli e fitti onde la uscita sia facile, e tenendo rari i bachi onde tutti possano salire ad un tempo, senza che i saliti opprimano gli altri, si raggiungerà facilmente lo scopo di una muta piena e felice ; e se dei bachi nondimeno restassero nel letto qua e là, pochi, si potranno trascurare ; molti, raccogliere colla foglia.

Io ho fatto vedere i fogli bucati a vari Chinesi, i quali, a dir vero, non ne hanno mostrato maraviglia, nè hanno lasciato travedere desiderio d' impiegarli. Ma i Chinesi sanno dissimulare per orgoglio, e bene e prontamente imitare ciò che credono utile, onde non sarebbe maraviglia che in avvenire taluno s' appro-

priasse quella scoperta che in tal modo diventata chinese, sarebbe più facilmente apprezzata in quei luoghi per la sua utilità.

Ad ogni modo, non si può negare che è rimarchevole la loro diligenza di sottrarre il letto ogni giorno, e che il metodo indicato, checchè se ne pensi, mentre non esige che un breve tempo, se anche produce inconvenienti, dee produrli minori di quelli che nascerebbero dal non fare la muta.

È però da avvertire che mentre nella prima età è molto minore il numero dei coltivatori che levano i bachi coi bastoncini, nella seconda questo numero cresce col crescere dei bachi, onde diventa allora più comune l'uso di mutarli somministrando foglia tagliata a larghi frammenti, e levandola poscia coi bachi mediante i bastoncini medesimi.

Liberati i bachi dal letto in uno od in altro modo, i Chinesi spargono sempre sovr'essi una certa quantità di carbone leggero che press'a poco li copre. Non so che v'abbia un solo coltivatore che non faccia così, in qualunque modo abbia trattato il seme nel 14 gennaio, o sia che allevi i bachi nelle basse pianure, o che li allevi in luoghi elevati dove l'aria è più secca. Anzi taluno non contento di spargere il carbone sopra i bachi, lo sparge inoltre sul fondo del canniccio destinato a riceverli, o sull'ultimo strato del letto che dev'essere rivoltato, il

quale trovasi in tal modo fra' due strati del carbone medesimo.

Questo viene sparso sui bachi allo scopo da tutti dichiarato di liberarli dall'umidità che da esso viene assorbita, sia che nasca dal letto, o che si trovi nell' aria.

Ho detto carbone impropriamente : dovevo dire bucce di riso carbonizzate, perchè sono realmente queste che essi spargono sui bachi. Per carbonizzarle, fanno un monticello di queste bucce, le inumidiscono, metton fuoco per entro, e le muovono con un bastone onde impedire che la fiamma si desti e le riduca in cenere. Così mentre utilizzano un prodotto del quale per la diffusa coltivazione del riso hanno sempre molta abbondanza, ottengono un carbone che, essendo a piccoli frammenti e non in polvere, non si attacca alla foglia, e che ha nel tempo stesso la più grande leggerezza.

A molti parrà che sia inutile il somministrarlo così spesso, mentre i bachi mutati giornalmente non possono avere nel letto che pochi cacherelli, dai quali, se anche non fossero ben secchi, può svilupparsi assai poca umidità. Ma i Chinesi rispondono che non pei cacherelli danno il carbone, giacchè da questi si liberano colla sottrazione del letto, ma per l' umidità che è nella foglia e nell' aria, e per quella soverchia che i bachi stessi potessero avere. Sono molto sottili

questi Chinesi, e sorprendono spesso colla precisione delle risposte. Vero è nondimeno che se non potessero mutare i bachi giornalmente, il carbone sparso in dose più larga potrebbe senza un grave inconveniente tener separati i bachi dal vecchio letto. Ma non ho trovato nessuno, che tranne nella prima età, non mi abbia dichiarato di mutare i bachi ogni giorno.

Io credo che questo uso del carbone sia pieno di saviezza, e produca una grande utilità nell' allevamento dei bachi. Non havvi coltivatore che non abbia osservato che nelle due prime età, se anche il tempo è sereno, l' umidità dei letti è sempre notabile, e tanto più, che la foglia tagliata li rende molto compatti. Basta tenere sopra un tavolino il foglio dei bachi, e levare il foglio un giorno dopo, per vedere che l' umidità ha lasciato sul tavolino le sue tracce. Basta sovente osservare il letto sul quale i bachi dormono il primo sonno, per vedere una piccola muffa che per la loro immobilità ha tempo di nascere. Peggio se la stagione è piovosa. Or egli è certo che se anche i piccoli bachi non si volessero mutare ogni giorno, stratificando il loro letto di carbone, essi resterebbero più asciutti e più sani.

Onde parmi che questa pratica del carbone sia veramente una bella cosa da raccomandarsi a tutti

i nostri coltivatori, e da essere collocata fra le misure più utili nell' allevamento dei bachi.

Credo che le bucce di riso si prestino mirabilmente allo scopo. Ma credo tuttavia che in quei paesi dove mancano, possano essere surrogate da quei piccoli frammenti di carbone di legna che tutti conoscono, sotto il nome di *bracina*.

Quanto ho detto è relativo alle mute giornaliere nelle due prime età. Nelle età successive i ramicelli di nuovo getto coi quali dai Chinesi si governano i bachi, tengono il letto sollevato e l' aria fa le veci del carbone. Quanto alle mute, cominciando dalla terza età, essi le fanno trasportando i bachi coi rametti da un canniccio all' altro.

Dopo la grossa però, nel caso che i bachi siano molti li mutano colle reti ridotte alla forma circolare del canniccio, e le trasportano in due.

DELLE DORMITE.

Quando i bachi si sono quasi tutti addormentati, i Chinesi sogliono raccogliere con foglie di gelso quelli che o sono in ritardo, o provano difficoltà a prender sonno. Se sono pochi, li buttan via subito, non valendo la pena per allevarli di crearsi un imbarazzo. Se sono molti, li governano ventiquattr' ore tutt' al più, e quindi buttano via quelli che non dormono, quand' anche fossero tutti; « come si scaccia l' uomo, mi disse Adò, che man» gia e non lavora. » — Eppure possono esser buoni, risposi. — « Possono; soggiunse, ma è raro, » ed è meglio disfarsene presto. E tutti fanno così. » [1]

---

[1] Devo osservare a questo proposito, che i Chinesi tengono i bachi in quella stessa estimazione in cui tengono il riso ch'è il loro pane quotidiano, com' è provato dalle seguenti parole dell'indicato bacaio.

« I bachi tardivi, egli disse, si gettano nella terra semi» nata a frumento.

— E perchè? —

« Dico in quella terra per dire nella campagna che in

Nella prima dormita è ben raro che debba farsi la separazione dei tardivi, perchè i bachi non sogliono sguagliarsi ; ma nelle altre essa è indispensabile.

I Chinesi prevedono che in tali separazioni devono perdere una certa quantità di bachi, e onde non essere tentati di conservare i tardivi, mettono sempre a nascere una quantità di seme maggiore di quanto ne possono allevare ; di solito una quarta, o una quinta parte di più.

Quando il canniccio non ha che bachi dormenti, prendono una certa quantità di bucce di riso carbonizzate, ed una quantità eguale di calce spenta all' aria, e spargono a mano sui bachi questa mistura in modo da coprirli letteralmente, e non li toccano più finchè tutti alzando il capo non abbiano scosso calce e carbone, cioè finchè tutti non si siano destati. Ciò fanno alcuni nelle tre prime dormite, e tutti sempre nella prima e nella seconda ; e lo dico

---

» quell' epoca è seminata a frumento; perchè chi li gettasse
» nella latrina meriterebbe di essere colpito da un fulmine,
» e forse lo sarebbe. Per la stessa ragione non si può get-
» tare il riso nei campi fuorchè per seminarlo; e chi lo
» trovasse, è obbligato a raccoglierlo e a mangiarlo. »

Io sono certo che anche chi ridesse di questi scrupoli Chinesi, nei quali io trovo un omaggio alla provvidenza, non getterebbe mai pane nei luoghi immondi. Di questa ripugnanza i Chinesi hanno fatto un dovere.

non solo perchè non ho mai potuto vedere bachi dormenti non coperti da carbone e da calce, ma perchè tutti mi hanno assicurato che è pratica generale.

Quanto al carbone, sappiamo per quale scopo lo spargono; quanto alla calce, ecco le varie opinioni che ho potuto raccogliere.

Molti credono che uno degli effetti della calce sia l' effetto medesimo che è prodotto dal carbone, cioè l' assorbire l' eccessiva umidità; e che si debba nelle dormite aggiungerla al carbone, perchè l'azione di questo può non essere bastante, credendo i Chinesi che all' avvicinarsi della dormita i bachi siano molto umorosi, e che la calce li liberi dagli umori eccessivi. Anzi, un certo Zie-ziam-lon, mi ha osservato, che i bachi prima di dormire emettono sempre vuotandosi un umore liquido, come fanno quando sono maturi. Questa osservazione che nessun bacologo ha fatta, per quanto io sappia, fuorchè nell' ultima età, potrebbe esser vera; poichè anche lasciando che l' asserzione del Chinese suppone o l' esame suo proprio, o la sua credenza nell' opinione comune, sembra molto probabile che ad ogni sua fase il baco debba essere soggetto alle medesime leggi; e tanto più, che il vuotarsi d' ogni sostanza escrementizia, anche liquida, gli rende più facile il cambiamento della pelle; e che quando il baco si desta, il suo

corpo è vuoto. Checchè ne sia, ho voluto accennare a questa opinione del contadino Chinese per dare un' altra prova dello spirito d'esame ch' è speciale in quelle parti. Egli poi soggiungeva, che questa era una ragione di più per dar la calce ai bachi dormenti.

Altri bacai interrogati contemporaneamente, dopo essersi consultati insieme, mi risposero: che anche levando dal canniccio i bachi tardivi, qualcuno ne resta sempre, e che la calce rendendo amara la foglia, suol produrre su quei bachi l'effetto che, essendo buoni e non trovando cibo e non potendo girare si addormentano, e che essendo cattivi e non potendo nè mangiare nè dormire, muoiono. In caso diverso, aggiunsero, i bachi tardivi vivrebbero qualche altro giorno, mangerebbero inutilmente, e morrebbero. Riguardo poi ai bachi dormenti, osservarono, la calce impedisce che i bachi morti corrompan l' aria dei vivi.

Non solamente dunque somministrano la calce contro l' umidità, ma anche come disinfettante, perchè credono ch' essa paralizzi le maligne esalazioni.

A queste utilità della calce, altri dicono che si deve aggiungerne un'altra, consistente in ciò: ch'essa preserva i bachi dai topi, dai serpi, dagli insetti, i quali sono attirati dal buono odore dei bachi, mentre la calce dà al loro letto un odore particolare da cui rifuggono.

Altri ancora osservarono: che la calce rendendo la foglia amara, non giova solo contro i bachi tardivi, ma giova pure ai bachi che si destano i primi, perchè impedisce loro di mangiare la vecchia foglia ch' è guasta sempre e nociva.

Tutti poi concordemente dichiarano: che la calce tenendo i bachi freschi ed asciutti li conserva più sani, e lasciando stare ogni esame dei vari effetti che può produrre, le attribuiscono una specie di sua propria virtù che rende i bachi più forti. Onde quantunque ammettano che tenendo i bachi politissimi al tempo delle dormite, si potrebbe anche non usarla, augurano sempre meglio di quei bachi ai quali venne somministrata. Facendo questa concessione però, si affrettano di soggiungere che il carbone dev' essere sparso sui bachi dormenti in ogni caso.

In molti contadini finalmente ho trovato anche l' opinione che la calce dà alla seta del baco una bianchezza maggiore; ma essendo questa opinione stata emessa una volta alla presenza del mio bacaio, egli vivamente l' impugnò, e con aria dottrinale avvertì, che per rendere la seta più bianca basta mutare l' acqua più spesso nel tempo della trattura.

Questo dunque è l' uso generale in Out-ciou-fou. Ma sembra che nei paesi di montagna si acconten-

tino del carbone nelle dormite dei bachi, come mi venne assicurato dal mio informatore Adò, il quale su questo punto mi diede una risposta che merita di essere riportata. « Nel mio paese, egli disse, ch'è » lontano da questo 300 dì, e che è molto alto e » meno umido, non usiamo la calce, perchè non es- » sendoci umidità da assorbire, quando non piove » la calce la prenderebbe dai bachi, rendendoli » troppo secchi con loro danno. »

Osserverò su questo argomento che nel paese d'Adò il 14 gennaio lavano il seme solamente coll'acqua salata, e che da questo posso argomentare che in quei luoghi, non molti, dove la calce non è stata adoperata in quella occasione, probabilmente la non s'usa nemmeno durante il corso dell'allevamento.

Ho detto prima che non tutti danno ai bachi il carbone e la calce insieme alla terza dormita. In questo caso trattano i bachi come alla grossa, e di questo trattamento dirò in un altro capitolo.

Nel tempo delle dormite che durano ventiquattr'ore, o tutto al più trentasei in tutte le età, i Chinesi tengono i bachi gelosamente riparati dall'aria e in ispecie dal vento, onde chiudono il castello con cannicci all'intorno. Sono tanto convinti della necessità di tenerli riparati specialmente nelle prime età, che uno dei miei informatori Huan-Van-Lon, il quale

del resto allevò felicemente molti bachi che io spesso visitai, mi assicurò più e più volte che nella prima e nella seconda età dopo avere rivoltati i bachi che dormivano, li lasciava sotto il leggero letto rimanente, e spargeva sopra questo il carbone e la calce, onde non fosse loro dannosa l'azione dell'aria esterna. Egli anzi mi disse, che il coprire i bachi di calce e di carbone è cosa buona anche per questo motivo.

Quando peraltro i bachi tardano a destarsi e la giornata è tranquilla, sogliono nelle due prime età portarli al tepido sole sull'uscio della casa, onde determinare più prontamente la muta della pelle.

Destati i primi, i Chinesi non si affrettano a cibarli; ma sogliono attendere per varie ore che si destino tutti. Lo che avvenuto, dopo ogni dormita li governano un giorno e una notte sul canniccio medesimo dove hanno dormito.

DELLO SPAZIO.

—

Io non sono in grado di dire con precisione quale spazio, di solito, nell' allevamento chinese sia occupato dai bachi provenienti da una data quantità di seme, perchè, come ognuno può credere, non ho pesato il seme che nacque nelle varie case che visitai; e perchè i Chinesi, lungi dall'avere regola certa, fanno in ciò come possono.

Professano peraltro questa regola generale: che i bachi non devono tenersi nè troppo radi nè troppo fitti. Non troppo radi, allo scopo che il letto non resti qua e là scoperto. Non troppo fitti, allo scopo che i bachi non si sovrappongano reciprocamente. Devono stare, in una parola, l' uno presso all' altro.

Che male sarebbe, io chiesi, se i bachi fossero radi in modo che si vedessero dei pezzetti di letto?

« Nessun male direttamente pei bachi, mi fu ri-
» sposto, che al largo stanno meglio: ma sì per la
» foglia la quale soffre al contatto del letto, e man-

» giata dai bachi, può esser loro nociva. Inoltre
» quando si vede il letto, non si può mai valutare
» con una certa precisione la quantità dei bachi. »

E perchè, continuai, i bachi non devono stare sovrapposti?

« Starebbe ella comodo, mi fu soggiunto, se
» avesse un uomo sopra di sè? Inoltre tutti non
» mangerebbero egualmente, e si sguaglierebbero. »

Bisogna però ch' io dica, che la teoria stabilita così bene da queste savie risposte è ben lontana dall' essere seguita nella pratica; chè anzi in vita mia non ho mai veduto bachi fitti come ne ho veduti in Out-ciou-fou. Nelle prime età conservano in ciò una certa misura; ma non così dalla terza alla fine dell'allevamento, cioè da quando somministrano ai bachi la foglia intera, e i nuovi getti del gelso. Più volte mi è avvenuto di vedere dei bachi la cui altezza se non era di due dita, non era nulla. Maravigliato di ciò, non omettevo mai di far notare questo eccesso. Alcuni non curavano l'osservazione, altri dicevano ch' era giusta, e si scusavano adducendo che tenevano i bachi così fitti per mancanza di spazio. Ma la mia maraviglia era ben più grande vedendo i bachi, bellissimi, uniti, senza un morto alle sponde, senza un morto nei letti; e quando per tutta risposta me li mostravano con una certa fierezza di sorriso, confesso il vero che la pratica mi

faceva dimenticare la teoria, poichè nelle nostre case coloniche non ho mai veduti i bachi superbi dei contadini d' Out-ciou-fou.

Mi resi allora ragione delle due pratiche che mi parvero da principio avere qualche cosa d'eccessivo; quella cioè di dare i pasti molto abbondanti e di aumentarne il numero col crescere dei bachi; e quella di mutare i bachi inflessibilmente ogni giorno; perchè sono sicuro che se non facessero così, non potrebbe con quella fittezza esser prospero il loro allevamento.

Nè trovo che quella buona gente sia da condannare se in ciò non segue a capello le teorie che professa; trovo anzi che sia da lodare se, mediante una fatica continua e spesse volte eccessiva, ha saputo trovare modo di allevare una quantità di bachi superiore allo spazio di cui può disporre. Per molti Chinesi il prodotto dell' allevamento è la sola risorsa dell' annata, giacchè essendo poveri, la più stretta sobrietà non è loro bastante per fare nell' anno una qualche economia; onde se i bachi vanno bene, non hanno perciò il superfluo, e se vanno male, manca loro il necessario. Pagano, del resto, ben cara la speranza che li rende corrivi sullo spazio, col lavoro eccessivo del giorno e della notte, (giacchè s'è molto caldo, mutano perfino i bachi tenuti sui cannicci due volte in ventiquattr' ore) e coll' ansietà che li cruccia fino all' ultimo istante.

Ma se questa tolleranza è in certo modo pietosa, nessuno creda che io possa, non dirò consigliare, ma tacendo consentire, che questo esempio dei Chinesi sia imitato dai nostri coltivatori. Se non fosse stato per l'obbligo che mi corre di dire tuttociò che ho osservato, avrei taciuto sopra questo argomento; giacchè so bene che l'umana tendenza al peggio fa quasi un obbligo di non manifestare gli abusi, onde nessuno, vedendoli specialmente seguiti dai più antichi bacai del mondo, sia tentato d'imitarli. Ma oltre a questa ragione, ho pensato che non ci sarebbe un grande pericolo se il loro esempio fosse seguito, purchè lo fosse compiutamente, cioè con quell'indefesso, attento e pazientissimo lavoro, ch'è una specialità maravigliosa della razza chinese; poichè sono ben certo che i nostri coltivatori non sarebbero da tanto.

Escluso quindi questo pericolo, ha una reale importanza l'osservazione che anche i bachi fittissimi, mediante speciali e continue diligenze, possono essere allevati con riuscita felice.

DELLA QUARTA DORMITA.

Tre pratiche, che sono speciali a questa fase dell' allevamento, mi consigliarono a tenerne separato discorso.

La prima, che quando i bachi si sono quasi tutti addormentati e dopo avere separati i tardivi, i Chinesi prendono tutti i dormenti uno ad uno (letteralmente), e li trasportano sopra un canniccio polito, che prima è stato pesato.

Ho manifestato loro più volte che molti pensano presso di noi non essere buona cosa il prendere e trasportare i bachi dormenti, perchè prima di dormire spargendo essi intorno a sè dei fili di seta, è da credere che a questi tenendosi attaccata la vecchia pelle, venga reso loro più facile il lasciarla; mentre col levarli, quei fili si rompono, e pare perciò che l' uscita della vecchia pelle diventi più difficile. Ma molti si sono mostrati del tutto nuovi a questo spargere della seta che i bachi fanno prima

di addormentarsi ; e tutti mi hanno risposto sempre concordemente, che prendendo e trasportando i bachi dormenti, non si fa loro alcun male, e si maravigliarono che io avessi questo timore.

La seconda pratica è, che quando il canniccio stesso è ripieno, lo pesano, onde conoscere il peso esatto dei bachi.

Fanno ciò per due motivi : uno, per calcolare la quantità di foglia che occorre ancora, e che dev'essere almeno il triplo della foglia già consumata ; e l'altro, per sapere quanti bozzoli avranno, giacchè l'esperienza li rende certi che salvo un avverso caso e ben raro, il peso dei bozzoli sarà il doppio del peso dei bachi.

La terza pratica è, che, pesati i bachi, spargono sovr'essi col vaglietto una notabile quantità di calce, e in questa calce li tengono finchè non si sono destati compiutamente.

Usano alcuni, come ho altrove avvertito, trattare i bachi così, non solo alla quarta dormita, ma anche alla terza per precauzione maggiore.

In questo caso hanno fatto l'osservazione che tre libbre di bachi alla terza dormita, diventeranno dodici alla quarta, e daranno ventiquattro libbre di bozzoli.

Vedendo la sicurezza di questi calcoli, dissi ai miei informatori che ciò faceva supporre che non avessero mortalità dalla terza dormita in poi ; ed

essi mi risposero: che se i bachi non hanno sofferto troppo caldo, nel qual caso continuano a morire sino alla fine, dalla terza dormita in poi non v'hanno mortalità rilevanti; e che il calcolo indicato è piuttosto inferiore che superiore al prodotto futuro.

Non si creda del resto che la ragione principale del levare i bachi uno ad uno sia quella di pesarli, mentre per ciò non fanno che profittare della buona occasione. La ragione vera è la necessità, da essi riconosciuta, di tenere i bachi nell'ultima dormita assolutamente senza letto. Perciò spargono sopra di essi la calce sola, che credono bastante in questo caso, mentre se ci fosse letto non la crederebbero sufficiente nemmeno col carbone. Ho già detto che cosa pensino sulla calce, e il lettore troverà da sè stesso quale possa essere l'azione più benefica ch'essa esercita sui bachi. Io posso solamente assicurarlo che non havvi coltivatore in Out-ciou-fou che non faccia così. Soltanto in alcuni paesi di montagna dove l'aria è ben secca, levati del pari i bachi uno ad uno, li coprono unicamente di carbone.

Tutto considerato, io trovo assai commendevole ciò che fanno i Chinesi in questa età, e la loro previdenza di pesare i bachi, è una nuova conferma della diligenza inimitabile colla quale procedono in tutto il corso dell'allevamento.

DELLA QUINTA ETÀ.

—

Destati i bachi dalla grossa, prima di mutarli, li governano sullo stesso canniccio un giorno e una notte.

Fino alla terza dormita, se il tempo non è tepido e bello, tengono chiusa notte e giorno e ben riparata la stanza dei bachi ; dalla terza alla quarta tengono aperto il giorno, se non è freddo e vento, e chiuso la notte ; ma in quest' ultima età tengono sempre aperto di giorno, limitandosi ad impedire con cannicci la diretta azione del vento, e aperto anche di notte, se non è troppo freddo. Se l' aria è afosa, la scuotono con ventagli di paglia. Si regolano in somma secondo il tempo che fa, tenendo in tutto una certa misura, onde il benefizio dell'aria libera non si converta in danno pei bachi.

Alcuni dei coltivatori chinesi non hanno spazio e cannicci bastanti per allargare i bachi dopo la grossa che per due o tre giorni ; altri non l' hanno

nemmeno per questo tempo; e perciò dopo due o tre giorni, o dopo un giorno solo, sgomberata la stanza più grande della casa, spargono in terra almeno un dito di calce, vi dispongono sopra uno strato di paglia di riso (che fa le veci del carbone), e su questa paglia portano i bachi coi rametti sui quali sono saliti. Onde poi non perdere spazio col lasciare alcuni passaggi allo scopo di poterli governare, dispongono prima alcune caprette piccole e basse, a due fila o tre, secondo la grandezza della stanza, e su queste assicurano delle tavole sulle quali camminano distanti dai bachi tre decimetri circa, e dalle quali spargono la foglia. La necessità dello spazio è tanto imperiosa, da obbligarli a questo disagio. Là portati i bachi una volta, non li toccano più finchè non sono maturi.

Nel tempo stesso però tengono pieni di bachi i cannicci di cui possono disporre, e dai quali ogni giorno li mutano colle reti, se le hanno, o coi ramoscelli di foglia; ond' io credo che mettano in terra una parte dei bachi non solamente per mancanza di spazio, com' essi dicono, ma anche, e più forse, per poter bastare al lavoro. La maggior parte dei coltivatori però, non segue questo sistema che dopo due giorni dalla dormita, onde i bachi restino minor tempo sul medesimo letto.

È curioso che la pratica del mettere i bachi in

terra tanto diffusa nel Friuli, sia eguale a questa dei Chinesi. In Friuli però governano sempre i bachi a ramoscelli, mentre i Chinesi danno coi ramoscelli anche foglia staccata; e nondimeno sono eguali gli effetti che si ottengono a tanto smisurata distanza: e quantunque la spiegazione non sia facile, è pur vero che mentre i bachi allevati sui cannicci, e non mutati ogni giorno, vanno a male, i bachi tenuti in terra vanno bene, e una volta portati non si mutano più. Io visitai in Out-ciou-fou molti di questi bachi, e ho esaminato i loro letti con molta diligenza, e devo dichiarare che, e letti, e bachi, li ho trovati sempre sanissimi.

Spargono la foglia in questa età con grande abbondanza senza curarsi di levare le punte; se ha more (che sono nere, giacchè non hanno gelsi di mora bianca) scuotono le mature, onde non inumidiscano il letto: se le more non cadono, e non sono perciò ben mature, le lasciano stare: se la foglia è bagnata, tirano una corda, ne sospendono ad essa i rami, la muovono, e con ventagli fanno aria perchè si asciughi (diligenza però che ommettono pei bachi allevati sui cannicci, a meno che la foglia non sia bagnata di rugiada); e finalmente negli ultimi giorni, alcuni hanno l'uso (che c'è pure in Francia e in qualche luogo d'Italia) di sorseggiare dell'acquavite e di spruzzarla dalle

labbra socchiuse sulla foglia che danno ai bachi, pensando ch' essa giovi a mantenerli vivaci, e a preservarli da future malattie.[1]

Questa età non suole durare che sei giorni o poco più, prima della maturità completa dei bachi. Quando questa maturità si avvicina, se trovano qua e là vagante qualche baco maturo, lo raccolgono e lo portano a fare il bozzolo in luogo separato. Ma non s' affrettano a levar bachi; lasciano che si vuotino sul letto; e non li portano al bosco che quando resta sovr' esso una notabile quantità di foglia non mangiata.

---

[1] *Utuntur aqua ardenti per os quæ sicut imber descendit super valentes bombices, ad præcavendam infirmitatem.* (Miss. Ly.)

DEL BOSCO.

—

Nel momento di cogliere il frutto delle lunghe fatiche o di perderlo, fanno i Chinesi nelle proprie case un' offerta al dio ed alla dea dei bachi, come farebbero nelle più solenni occasioni della vita. Così l'allevamento, dalla conservazione del seme alla formazione del bozzolo, viene cominciato e finito con atti religiosi.[1]

---

[1] Il mio bacaio chinese Cia-an-sè prima di mettere i bachi al bosco, nel mezzo della pagoda, a terreno, collocò una tavola quadrata, e di faccia sull'orlo mise in piedi sette carte arrotolate con carte tritate nel fondo d' ogni rotolo, sopra quattro delle quali era goffamente disegnata a sguaiati colori l'imagine del dio Zo-ho-zin, e sopra tre l'imagine della dea Mu-mien-huam.

Presso a queste sette carte collocò in giro sette chicchere vuote, destinate a libazioni di vino. A destra, in una carta svolta, mise quattro cilindri rossi pirotecnici, e a sinistra una chicchera contenente riso crudo, e un' altra con quattro paste di riso cotto.

Dopo questa fila di chicchere, collocò tre piatti, uno dei quali conteneva un pesce crudo, l'altro una costola molto

Compiti questi, provvedono senza indugio alla formazione del bosco, e fanno così. Sopra i bachi

---

grossa di maiale cotto, e il terzo due uova e un'aringa cruda. Presso a questi piatti era il coltello con cui si taglia la foglia.

Poi fece una terza fila composta di sei piatti; il primo conteneva riso cotto, il secondo cinque castagne d'acqua, tre nespole del Giappone e quattro prugne; il terzo un pezzo di maiale cotto ed ancora fumante; il quarto ravioli di pasta di farina di grano con dentro erba cotta; il quinto quattro piccole forme quadre di cacio di fagioli, color marrone, con una marca nel mezzo; il sesto vermicelli cotti di farina di grano.

La quarta fila era composta d'un piatto contenente pasta tirata a foglio, la quale non è che la prima buccia del cacio di fagioli che si stacca al suo primo asciugarsi; d'un altro piatto con pasta eguale bollita, e perciò glutinosa; e di un terzo con dieci pezzi fritti del medesimo cacio.

Sulla sponda del tavolino ai due lati collocò due candellieri di legno con due candele rosse accese, e ad ogni candelliere attaccò cinque monete false inargentate.

Tra i due candellieri pose una pietra quadrilunga, alta 120 mill. scavata nel mezzo a seconda della forma esterna, collo scavo lungo egualmente, e largo 60 mill. e pieno di cenere. In questa piantò venticinque bastoncini odorosi tenuti insieme da carta rossa che accesi non fanno fiamma, ma non si estinguono, e fumano.

A sinistra del tavolino sciolse e gettò in una cesta varii mazzi di cartoncino giallo che vi caddero in piccoli quadrati, e a destra mise un vassoio vuoto.

Alla distanza di due passi dalla tavola ed infaccia alle imagini arrotolate, che il vento tratto tratto faceva cadere, pose in terra un cuscino ricoperto di stoia.

che stanno a terra, a mezza l'altezza della stanza, mettono da un lato e dall'altro due lunghe canne

---

Collocò quindi presso ad ogni vivanda i bastoncini coi quali i Chinesi sogliono portarle alla bocca.

È da avvertire che il pesce, il maiale grasso e magro, e le uova, sono offerte al dio Zo-ho-sin, e tutto il resto alla dea Mu-mien-huam.

Il bacaio, ciò fatto, indossò una tonaca nera, versò nelle sette chicchere vino caldo, si mise in piedi al di là del cuscino rotondo (inginocchiatoio) e spingendo avanti le braccia, e giungendo le mani, si prosternò per tre volte abbassandosi a mezzo corpo.

Allora si inginocchiò, giunse le mani, abbassandosi le disgiunse, e appoggiandole all'inginocchiatoio chinò il capo fino a terra. Si prostrò così per quattro volte, poi fece due riverenze eguali alle prime, e si allontanò mentre intanto ardevano i lumi e i bastoncini odorosi.

Allontanandosi accese la pipa, parlò, rise, andò e venne, e dopo pochi momenti versò nelle sette chicchere dell'altro vino caldo, fece come prima le tre piccole riverenze e le quattro grandi in ginocchio, s'allontanò di nuovo e parlò e rise, e ripetè la stessa operazione la terza volta.

Nel fare tutto questo non disse una parola di preghiera.

Quindi sul vassoio vuoto di legno pose le carte già svolte nella cesta, i pezzetti di cartone che erano nel fondo delle imagini rotolate, e le imagini svolte. Sotto le carte e le imagini, pose i bastoncini odorosi ardenti e fumanti, accese ad un lume una manciata di paglia, e diede fuoco a tutto, portando tutto fuor della porta, e quando la fiamma si levò fece scoppiare i fuochi d'artificio.

Allora spense i lumi e sparecchiò, ed entrato coi suoi compagni nella stanza dei bachi, cominciò a fare il bosco, e non uscì che quando l'ebbe finito.

di bambou, assicurandole mediante funi di paglia ai travicelli del tetto ; e formano in tal modo un altro piano tra il tetto ed il suolo. Su quelle canne stendono cannicci che devono poi coprire tutto lo spazio; ma dal lato in cui li pongono, hanno l'uso di tenerli arrotolati onde svolgerli poi mano mano. Mentre uno mette questi cannicci, un altro da un monticello di paglia già stata tagliata prima all'altezza di quasi un metro, prende un manellino composto di cinquanta in sessanta fuscelli, lo torce nel mezzo, lo tiene al gruppo che la torcitura fa nascere, stacca e tiene alzati cinque o sei fuscelli di qua e di là, e gira il gruppo sopra di questi in modo ch'essi formino una specie di nodo sotto il gruppo medesimo, e lo tengano fermo. Il manello allora vien pôrto all'uomo che sta presso al canniccio arrotolato, il quale lo prende e lo mette in piedi sul canniccio medesimo ; cosicchè il gruppo restando in alto, e le punte all'ingiù, ogni manello ha la forma di un piccolo padiglione rotondo, precisamente all'opposto dei manelli usati da noi che hanno la parte allargata volta all'insù. Sopra una larghezza di due metri, mettono circa venti manelli, cosicchè i fuscelli che in ogni manello isolato sono assai radi, intersecati con quelli del manello vicino, non diventano fitti, ma restano sempre molto arieggiati. Mentre uno fa i manelli con molta prestezza, e l'altro li

dispone, l' altra gente di casa raccoglie tutti i bachi dal letto sotto i manelli disposti, e messili in vassoi inverniciati, e lucidi quindi e lisci, si accosta al bosco, e li porge all' uomo che lo fa, il quale a manciate sparge i bachi nei manelli già collocati. E quando questi sono pieni, egli svolge mano mano il canniccio e ne mette degli altri, e la gente che sta sotto, continua a raccogliere i bachi ed a porgerli, tutto operando ordinatamente, e tutto compiendo in breve tempo. L' area del bosco essendo in tal modo eguale all' area occupata sotto dai bachi, ognuno vede che il bosco è rado, e che i bachi a tutt' agio vi possono lavorare per entro. Essendo inoltre il bosco quasi sospeso a mezza stanza, l' aria di sotto e di sopra vi gira liberamente. Infine nessuna punta di paglia essendo vôlta all'insù, i bachi girando non si trovano mai in posizione da cadere, o da spargere molto filo senza sufficienti punti d' appoggio per fare il bozzolo.

Nei dintorni di Out-ciou-fou tutti danno ai manellini la forma e la disposizione indicata. Ma alla distanza di venti miglia in un piccolo paese che io visitai, ho trovati manelli di paglia fatti diversamente. La paglia era tagliata egualmente della lunghezza di un metro ; e il manello era composto di tanta paglia quanta ne può contenere una mano non ben chiusa, e legato un po' al disotto della metà del-

l' altezza. Allargato sopra e sotto, ogni manello quindi ne valeva due, uno colle punte vôlte all' ingiù, e l' altro colle punte all' insù. Queste punte erano tagliate, tanto sopra che sotto, esattamente alla pari, onde nessun fuscello di paglia sorgeva o pendeva isolato. Sul piano poi formato a mezza stanza nell' indicata maniera, questi manelli erano messi ritti uno vicino all' altro in modo da toccarsi di sopra e di sotto e non da intrecciarsi, cosicchè guardando tra essi, i vani quadrangolari si vedevano in linea. Invece poi di raccogliere i bachi nei vassoi per portarli quindi nel bosco, ognuno li raccoglieva portando seco un manello e mettendoli nella parte superiore di questo; e quando il manello ne aveva ricevuti abbastanza, se la fila sul canniccio era prossima, ognuno vi recava il suo; se lontana, i manelli venivano presi alla legatura colla punta di una canna di bambou, e con questa canna trasportati sul canniccio già steso. Mostrandomi tuttociò quei Chinesi, mi osservavano, che coi manelli fatti a quel modo conseguivano quasi sempre lo scopo di risparmiarsi alla sbocciatura la separazione dei bozzoli peggiori dai migliori, perchè quasi sempre i peggiori stanno al basso dove scendono, o cadono, o stanno, i bachi più torpidi e più deboli. Con questo sistema inoltre non si malmenano i bachi per due volte come coll' altro, una empiendone il vassoio, e l'altra spargen-

doli nel bosco; operazioni, a dir vero, nelle quali anzichè procedere con molta delicatezza, più sovente procedono all'infuriata ammontando i bachi, e spargendoli nel bosco quasi come si getta il grano quando si semina; usanza o trascuranza del resto che, quale ne sia la causa, non suol produrre effetti cattivi. L'esattezza poi colla quale vengono tagliate e tenute ritte le punte della paglia (che non si coprono mai) fa raggiungere egualmente lo scopo di ridur quasi a nulla il numero dei bachi vaganti.

Empito il bosco, e raccolti tutti i bachi dal letto, prima di sfarlo, smuovono lo strato superiore della foglia cercando quei pochi bachi che fossero restati coperti; e raccolti anche questi, voltano il letto, lo mettono in grandi ceste, lo portano fuori, e levano pure la paglia e la calce che esso aveva di sotto, nettando con accurata sollecitudine il suolo della stanza.

Intanto che alcuni procedono in questa operazione, altri fuori preparano dei vasi di terra entro i quali mettono bucce carbonizzate di riso, inumidite un poco, allo scopo (essi dicono) che non scintillino poi, e non si consumino troppo presto; e le coprono con molti pezzi accesi di carbone. Sgomberata la stanza, portano dentro questi vasi e ad eque distanze li distribuiscono in terra sotto il bosco. Ho potuto calcolare che in un'area di 6 metri met-

tono uno di questi vasi, che hanno per lo più l'altezza di 150 millimetri, e il diametro di 500 alla bocca, e di 120 nel fondo. Prendono quindi dei grandi cannicci come quelli sui quali stanno i manelli, e messili ritti, li appoggiano al bosco e con essi lo chiudono all'ingiro. Chiudono dopo le finestre e le porte, limitandosi tratto tratto ad invigilare che qualche scintilla non dia fuoco,[1] e a rinnovare il carbone ogni qualvolta sia d'uopo. Il caldo nella stanza sale ben presto a 18 e 20 gradi, il carbone fuma, e il fumo passa tra le canne de'cannicci, l'aria va perdendo le sue vitali proprietà; ma questo fuoco dev'essere alimentato almeno trentasei ore, e i bachi stanno e lavorano, dove un uomo non potrebbe vivere a lungo.

Egli è un fatto innegabile che i bachi lavorano prontamente là dentro, che lavorano prosperamente, e che compiono il bozzolo in tre giorni, o in quattro tutto al più. Anzi siccome v'hanno sempre vari bachi, che quantunque prossimi ad esserlo, non sono ancora maturi quando tutti ad un tempo vengono

---

[1] La necessità di un forte calore nel tempo nel quale i bachi fanno il bozzolo è tanto sentita, che qualche volta avvengono disastri per non tenere abbastanza distanti dal bosco i vasi del carbone. *Singulo anno,* dice il Missionario Ly *dum bombices faciunt folliculos ex succenso carbone excitatum incendium magnum.*

raccolti e portati al bosco, questo sistema permette di non pigliarsene cura, perchè quei bachi tenuti così, in quel caldo, senza foglia, all'oscuro, sebbene più debole, pure fanno il bozzolo anch' essi.

Interrogati da me i Chinesi sul motivo pel quale, contrari al fuoco nell' allevamento, fossero tutti così concordi nell' usarlo e a tal grado, quando il baco è maturo, mi hanno risposto ad una voce che lo usano per due motivi.

Il primo, che è il più importante, e senza del quale il secondo verrebbe trascurato, è: che senza fuoco i bachi nè farebbero tutti il bozzolo, nè lo farebbero così presto; due scopi, mi dissero, della più grande entità, perchè importa di avere una raccolta piena, e di averla il più tosto che si possa. Infatti, press' a poco osservarono, operando diversamente, molti bachi che mai non finiscono di mangiare, girerebbero a lungo pei letti e forse diventerebbero idropici; altri, che sono torpidi e quantunque maturi provano una certa difficoltà a vuotarsi, intristirebbero; altri più deboli si accorcerebbero; la faccenda del metterli al bosco diventerebbe uno strascico, e la raccolta sarebbe al certo minore; mentre questi bachi stimolati dal caldo e privati di foglia e di luce, non girano, non si accorciano, si vuotano presto. D' altra parte, seguirono, per bene che abbia proceduto l' allevamento dei bachi, e per quanto sia

stata grande la prodigalità delle cure, se prima il bozzolo non è fatto, non si può mettersi in festa, onde l'ottenere i bozzoli sollecitamente equivale ad eliminare i pericoli che ogni nuovo giorno porta con sè. Operando in tal modo, inoltre (e questo è il secondo degli addotti motivi), la seta che esce dalla bocca del baco si prosciuga meno, gli strati del filo restano meglio adesi l'uno all'altro, e il filo si rompe molto di rado nella trattura ; mentre senza l'azione del fuoco il bozzolo resta mencio, gli strati troppo adesi, e il filo, che si svolge con difficoltà, si rompe nella trattura molto frequentemente.

A queste buone e sode ragioni bisogna dire che corrispondono i fatti, perchè io ho esaminato dappresso vari boschi, e ho sempre trovata in essi una mortalità irrilevante ; come ho potuto personalmente assicurarmi che il bozzolo chinese è superiore a tutti i bozzoli del mondo per la facilità con cui si svolge nella trattura.

Io credo quindi che sia da imitare l'esempio che ci danno i Chinesi nelle pratiche che ho descritte fin qui, ossia credo che, salva ad ognuno la libertà di variare nelle cose accidentali, debbano farsi i boschi isolati, arieggiati sopra e sotto, radi e vasti come essi li fanno, e debba riscaldarsi la stanza in cui si trovano, meglio ch' essi non fanno (com' è facile a noi), e debbano tenersi i bachi all' oscuro. Io

sono certo che se i nostri coltivatori seguiranno questo consiglio si troveranno contenti dell' averlo seguito.

È uno spettacolo lieto e commovente la giocondità della famiglia chinese quando, venuta l' ora di sfare il bosco, si mette all' opera essendo già certa che le sue speranze non sono state deluse. Cessano allora le interdizioni, le superstizioni, le paure ; diventa libero l' ingresso che fu sempre vietato, e il volgere delle spalle si muta in una benevola e premurosa accoglienza. Mi ricordo sempre con piacere che un certo Zo-zie-ze, [1] il quale qualche volta mi aveva mostrato i bachi sull' uscio, ma mi aveva sempre vietato l' entrare in casa, vedendomi passare per la campagna mi corse incontro festoso, e m' invitò a vedere i suoi bozzoli. Egli camminava leggero e quasi saltellante, e rideva lungo il cammino. Entrato, tutti mi guardavano sorridenti, e perfino le donne che hanno per i barbari stranieri una

---

[1] Questo Zo-zie-ze era un giovane strano, una specie di spirito forte a modo suo: gli ho domandato una volta se faceva offerte alla sua divinità perchè i bachi andassero bene, e mi rispose sdegnoso che non conosceva alcun dio. Sorpreso soggiunsi: nemmeno il dio dei bachi? — L' ho comprato, disse, per una sapeca (la decima parte d' un soldo) e lo tengo in casa. — Come si chiama? — Zo-ho-zin. — Non è anche una donna la dea dei bachi? — Non la conosco. — E se ne andò.

paura più selvaggia che pudica. Una parte dei bozzoli era ancora nel bosco come argento nell' oro, un' altra parte era stata raccolta ed erano bianchi, consistenti, fini di tessuto, d' una media grossezza; al bosco alcune donne li levavano dalla paglia; ad un tavolo alcune altre, coi bambini dappresso, li pelavano per la trattura; mentre nella stanza vicina cigolava la ruota del fornello al quale un uomo stava seduto lavorando, e mangiando tratto tratto qualche crisalide. Ridevano s' io prendevo un manello, ridevano se esaminavo i bozzoli, ridevano se guardavo svolgersi il filo, ridevano sempre; e interrompevano il riso facendomi spiegazioni o complimenti, o domande, a voce alta, tutti ad un tempo, e con tale rapidità da disperare l' interprete che rideva esso pure. Visto poi il portafoglio e la matita colla quale facevo qualche segno, mi correvano intorno, e chi voleva esaminare scritti e disegni, chi provar la matita che pareva cosa mirabile, e ridevano e gridavano più che mai. Si era posata veramente su quella casa l' esultazione della mèsse, ed io non ero più, come prima, il *diavolo bianco,* ma un ospite gradito, e chiamato a parte della comune letizia.

Due giorni dopo, feci una delle solite visite al mio informatore Huan-Van-Lon uomo serio e rispettoso. I bachi s'erano già chiusi nel bozzolo e il rac-

colto poteva dirsi assicurato. La contentezza gli si leggeva sul viso. Gli feci varie domande, ed egli rispondendomi mi cavava l'orologio, giocava colla catena, toccava i miei bottoncini da camicia; e quando lo pregai di farmi vedere precisamente come facevano a preparare i manelli di paglia con tanta rapidità, egli me ne fece subito uno, e ridendo, con una libertà da stupirne, me lo pose sul capo. Io mi guardai bene dal mostrarmene offeso. La gioia lo aveva inebbriato, una gioia onesta e serena; e quando un tal premio corona il lungo lavoro, chi potrebbe sturbare quella gioia per un solo momento?

Presso di noi sono troppo diverse le condizioni dell' esistenza e quelle dell' industria, per comprendere l' importanza suprema che vien data in China al felice allevamento dei bachi dalle famiglie coloniche. Meglio di un quadro festivo potrebbe farlo comprendere la pittura del dolore nel caso di una mala riuscita. Fortunatamente quest' anno tutti furono contenti nei luoghi ch' io visitai, ond' io tale pittura non posso farla; ma trovo nel manoscritto del Padre Ly quanto segue, e lo riporto in nota nella sua scorretta, ma ingenua latinità.[1] « Se i bachi

---

[1] *Si bombices tempore quo debent conficere folliculos fuerunt mortuæ, pauperes semper multum plorant, volentes lucrari*

» muoiono al momento di fare il bozzolo, i poveri
» piangono assai, gli speculatori perdono molto ; e
» non è raro che taluno s' impicchi se ha cattiva
» raccolta. »

---

e contra multum perdunt ; non numquam ob infaustas bombices personæ laqueo suspensæ sunt.

DELLE MALATTIE DEI BACHI.

Prima di lasciare i bachi dirò quel poco che ho potuto sapere sulle cause alle quali i Chinesi attribuiscono le loro malattie.

Bachi rossicci alla nascita Tutti i bacai che hanno mostrato di conoscerli, mi hanno detto ch'è malattia che deriva da troppo caldo. La maggior parte però ha mostrato di non conoscere tali bachi, lo che sarebbe una conferma dell'opinione enunciata, non usandosi nel paese il calore artificiale alla nascita. E quei primi aggiungevano, che la maggior parte dei bachi nati rossicci muore nel corso dell'allevamento, e che se anche giungono a fare un bozzolo cattivo, vi muoiono dentro in istato di crisalide.

Bachi colla testa lucida. Questa malattia suol essere poco osservata o conosciuta dai nostri bacai, che confondono i bachi che ne sono attaccati coi così detti lustrini o chiarelle. Ora questi a differenza di quelli hanno tutto il corpo lucente, sebbene ancor

piccoli, come se fossero maturi per fare il bozzolo; mentre i primi sono perfettamente eguali ai bachi più sani, colla sola differenza che invece d'avere la testa bianca opaca come i sani, l'hanno bianca trasparente. Bisogna traguardarli alla luce per conoscerli, e chi non li conosce, mentre si applaude della bellezza dei suoi bachi, ne alimenta una parte che gli fa perdere foglia e tempo senza costrutto; perchè questi bachi non fanno il bozzolo, e quel che è peggio, percorrono spesso con ogni bella apparenza tutto il corso dell'allevamento, e o sono portati al bosco, o vi salgono da sè come gli altri. Ma dopo avere girato un poco per le scope, s'arrestano su qualche ramicello colla testa all'ingiù, e là stanno, e là muoiono, e morendo, le loro zampe si staccano dal fuscello cui non restano attaccati che colla punta della coda, e poi diventano neri, e cascano a pezzi. Allora solamente i bacologi si occupano di questi bachi cui danno appellativo di *negroni*, ed è ben singolare che anche i più riputati lascino credere che questa malattia del *negrone* si sviluppi nel bosco, mentre invece non è che l'ultimo stadio di una malattia che si manifesta nel corso dell'allevamento. Eppure di questi bachi colla testa lucida ce n'è sempre anche nelle annate migliori; e sono quei medesimi bachi che quando muoiono prima di parere maturi, sogliono morire al destarsi dalle varie

dormite, schifando il cibo dapprima, venendo poscia alle sponde del canniccio, stando là immobili a testa ritta, appassendo, e morti staccandosi a pezzi. Nessun indizio di male è visibile, lo ripeto, nemmeno colla lente, su questi bachi, che non si scoprono se non si traguarda la loro testa, specialmente nel tempo delle dormite.

Ora i bacai Chinesi perfettamente li conoscono dalla seconda dormita in poi, e se ne trovano, li prendono e li buttano via; e hanno in ciò l'occhio tanto esercitato, che io devo confessare che molte volte non sapevo darmi pace che li buttassero via mentre a me stesso parevano assai belli. Traguardandoli però, la loro testa era lucida più o meno.

Non tutti sono della stessa opinione sulla causa di questa malattia. Alcuni credono che anch'essa derivi dall'avere i bachi sofferto troppo caldo; e alcuni ritengono che derivi dalla irregolarità colla quale i bachi sono stati cibati dalla prima alla terza età, o per essersi ommesso qualche pasto, o per non essersi dati i pasti ad eguali distanze. Tutti dicono ch'è malattia che deriva da debolezza; solamente chi crede che la debolezza sia prodotta da calore eccessivo; e chi l'attribuisce a fame sofferta. È però da notare che per poter seguire l'opinione dei primi, siccome il fuoco non è ammesso dai Chi-

nesi nell' allevamento, bisognerebbe supporre che il calore fosse stato prodotto da cause straordinarie, o atmosferiche, come fu prodotto l' anno scorso il 25 di aprile, o derivanti da cattivo allevamento, come da foglia fermentata, o da soverchia fittezza sovra un letto di più giorni.

I Chinesi distinguono benissimo i bachi a testa lucida dai *bachi gracili* o *dalle gattine* che mangiano poco, e languendo trascinano la vita. Hanno osservato che questi ammalano tra una dormita e l'altra, e che muoiono per non poter prender sonno, qualche volta invacchendo e girando, e più spesso nei letti non dando segno di sè. Credono che questa malattia derivi dal tenerli troppo fitti e dal non seguire la regola della muta giornaliera; ma ne hanno sempre pochissimi.

Bachi nani. Non li mettono nel numero dei bachi malati, ma li credono tali per costituzione originaria dalla nascita. Huan-Van-Lon mi rispose: « Sono piccoli ma buoni; fanno il bozzolo piccolo, ma » lo fanno; e poi » soggiunse con un' aria di mistero « ci sarebbe molto da dire. » Sollecitato a spiegarsi, conservava il silenzio come se si trattasse di gravissima cosa; e molto ci volle perchè dicesse così: « Solamente i ricchi hanno il privilegio di veder bachi nani, ed ella pure lo ha. I poveri non » li vedono, ed io non ne ho visti. Ora ella sappia

» che se, quando il ricco li vede, li prende, e li in-
» ghiotte senza masticarli, in modo che in seguito
» li possa emettere interi, si assicura con ciò finchè
» vive la buona fortuna nell' allevamento dei bachi.
» Se anche questi non avessero buona disposizione,
» basterebbe ch' egli li toccasse per farli andar bene.
» E se un povero vede di questi bachi, è per esso
» uno presagio di ricchezza futura. » E conchiudeva asserendo energicamente: « Non v' ha dubbio nes-
» suno riguardo a ciò. » Vedete un poco com' è capricciosa la fortuna! perchè inghiottirli, pazienza; ma emetterli interi! E vedete come la superstizione guadagna anche gli uomini pratici! Forse Huan-Van-Lon avrà trovato più volte dei bachi nani; ma avrà voluto persuadersi che non fossero tanto nani quanto quelli della fortuna, perchè avviene sovente che per ostinarsi a credere ad una superstizione, non si osi nemmeno di applicarla a proprio vantaggio, temendo il pericolo di doversi disdire. « Se lo avessi saputo prima, mi diceva il
» mio interprete, avrei avuto la chiave per farmi
» aprire tutte le porte.[1] »

---

[1] Un' altra singolare superstizione dei Chinesi è questa. Credono che, in qualche caso, un baco da seta possa produrne un altro, in modo che il bacaio che oggi aveva mille bachi, domani se ne trovi duemila. Dicono che è una grazia del cielo in favore di qualche famiglia predi-

BACHI IDROPICI O VACCHE. Credono comunemente che questa malattia derivi dal dare ai bachi foglia bagnata di pioggia o di rugiada, o anche dalla troppa umidità della stagione. Taluno inoltre mi ha voluto far credere che essa venga prodotta dalla foglia che abbia cattivo odore o sia sporca di materie escrementizie. Avvertono giustamente, che questa malattia da noi detta *giallume* (e che trattandosi dei bachi della razza chinese che producono tutti seta bianca, e che quindi anche idropici si mantengono bianchi, dee chiamarsi *biancume*) si manifesta sempre nel passaggio da una all' altra età, e precisamente all' epoca delle dormite, e della salita al bosco, e mai nell' intervallo tra età ed età. Perciò i bachi che muoiono di questa malattia paiono sani fino al momento della dormita: ma allora mentre

---

letta. Sostengono che dappertutto, sebbene di rado, avviene questo miracolo, e citano i nomi delle famiglie; e una volta al signore di Montigny nelle vicinanze di Chafou-pan alla presenza dei Missionari Jang e Ly, citarono la famiglia Hou. Credono però che quando ha luogo questo prodigio, i bachi diano seta in minore quantità, cosicchè 2000 bachi, a mo' d' esempio, diano il prodotto di 1500. Trovai la stessa superstizione in Out-ciou-fou: e quando feci l' osservazione che, dopo il fatto, i bachi se prima grossi come quattro, dovrebbero trovarsi grossi come due, Huan-Van-Lon che mi giurava che questo caso era avvenuto a Zau-zu-cie (che egli conobbe, ma che ora non vive più) mi rispondeva ch' è volere di Dio.

gli altri si addormentano, essi continuano a mangiare, ingrossano, diventano *bianconi* (voce assai propria in questo caso, giacchè dai loro anelli prominenti traspare un bianco opaco, che è giallo invece nelle razze nostrali), girano moltissimo, e dopo un certo tempo emettono girando un umore bianco, finchè muoiono e imputridiscono presto. I Chinesi temono molto questa malattia, che chiamano *badò*, appunto perchè hanno spesso aria umida, e perciò mettono una speciale diligenza nell' asciugare la foglia, e nel procurare la secchezza dei letti. Hanno poi l' opinione che l' umore sparso da questi bachi sia contagioso, e quindi li buttano via se ne trovano quando gli altri sono quasi maturi; chè nelle età precedenti provvedono a questo prima colla scelta dei tardivi, e poi colla calce che li uccide, se taluno ne fosse restato fra i dormenti.

Bachi che hanno il vomito. I Chinesi conoscono questa malattia in quanto equivale alla gocciola alla bocca, e concordemente dichiarano che essa viene prodotta dalla foglia di tabacco e persino dalla cenere sua. Aggiungono che può produrla anche il fumo del tabacco, s' è troppo forte. E siccome tutti fumano colà, prima di governare hanno per regola di lavarsi le mani.

Bachi corti, frati. Pensano che non sia malattia, ma che l' accorciamento derivi dalla debolezza

originaria del seme. Dichiarano risolutamente che non deriva dal freddo, perchè nella stanza del bosco è sempre molto caldo, e tuttavia sebbene pochi, ne ritrovano sempre. Convengono che al freddo non emetterebbero la seta, ma osservano che siccome la spargono in piano, mostrano con ciò di non avere forza di distendersi e di muoversi come occorre per fare il bozzolo, e li assomigliano *ad un uomo che quantunque abbia molto mangiato, per fiacchezza non si sposta, e non lavora.* Per aiutarli li chiudono qualche volta in luogo ristretto, ma dicono che quasi sempre è tempo perduto.

Bachi che hanno la diarrea. Attribuiscono questo male alla foglia fermentata, e più spesso ad un improvviso cambiamento di temperatura per vento e freddo. Osservano che anche all' uomo avviene così.

Bachi malati di calcino. È malattia conosciuta in China come le altre. Io vidi in Out-ciou-fou un panierino di bachi gialli, e ne vidi un canniccio dei comuni in un villaggio distante due giornate, che, quasi maturi, andavano morendo di calcino. Non li vidi a caso però; ma li feci cercare, e in quel villaggio una sola famiglia aveva sofferto quell' anno per tale mortalità. Il baco chinese morto di calcino, ha gli stessi caratteri che nell' identico caso hanno i bachi delle razze europee. Non ho alcun dubbio

d'essermi ingannato su questa malattia, perchè ho sempre verificata colla lente l'esistenza delle efflorecenze o dei filamenti fungosi dai quali è contrassegnata. Quando chiesi che cosa fosse il calcino, i Chinesi mi risposero: « è un castigo di Dio. » E uno diceva in nome di tutti: « quando Dio vuol pu-
» nire una famiglia cattiva, manda il calcino ai bachi,
» e tutto è perduto. Ma se invece il dragone infer-
» nale manda questo flagello ad una buona famiglia,
» gli spiriti buoni fanno in maniera che non giunga
» a colpire i bachi che quando sono crisalidi, e al-
» lora tutto è salvato. » — Questa malattia fa molto danno presso di voi? — « Non è mai, e non è mai
» stata generale; è anche rarissimo che colpisca
» tutti i bachi di una casa; qualche anno un baco
» malato di calcino non si troverebbe a pagarlo;
» qualche anno invece se ne trova nei cannicci; sem-
» pre pochi però. Il baco malato non porta ad altri
» questa malattia perchè non gira come le vacche;
» ma se gli altri lo toccano, si ammalano; perciò si
» leva appena si vede, e vedutone uno, si sta sempre
» attenti, onde levare subito gli altri, nei quali si
» sviluppasse la malattia. »

I Chinesi pertanto riconoscono ch'essa è contagiosa. Ho fatto molte interrogazioni sulle cause che possono produrla, ma molti non mi hanno saputo rispondere, e in quelli che mi hanno risposto, ho tro-

vato le opinioni divise. Dicono alcuni ch' essa è prodotta da un improvviso colpo di freddo; che questa causa medesima produce l' apoplèssia (il morto passo); e che l' indurimento non è che un effetto accidentale della medesima causa. Dicono altri, e lo ripetono come opinione dei più antichi bacai, che la causa del calcino è l' avere il baco mangiato colla foglia qualche escremento d' uccello, od anche di moscone. Basta che un baco lo mangi e che ammali, per comunicare la malattia al baco che lo tocca, e questo al vicino, e così via. Non citano però alcun fatto, nè la propria esperienza, in conferma di una tale opinione. Parrebbe invece, per la ragione degli opposti, che fosse più attendibile l' opinione dei primi. Dicono questi, che sebbene non ci sia rimedio contro il calcino, s' esso colpisce i bachi qualche giorno prima della loro maturità; havvi invece rimedio se la malattia comincia quando stanno per essere messi al bosco, e consiste nel caldo portato ad alto grado. In tale caso, essi dicono, quei bachi che a temperatura naturale, sarebbero morti di calcino, o non ammalano, o il forte calore ritarda la malattia finchè diventano crisalidi. Prima della maturità il gran calore non giova, non già perchè non sia utile, ma perchè non può ritardare lo sviluppo della malattia tanto tempo che basti alla formazione del bozzolo. Del fumo di legna raccomandato in Italia dal si-

gnor Vittadini nessuno ha fatto la prova con intenzione di farla; ma nei boschi dei Chinesi il fumo è sempre abbondante, onde, dato che ci fosse nei loro discorsi qualche cosa di vero, resterebbe a sapersi se la guarigione o il ritardo della malattia si dovessero non al caldo ma al fumo; come, ammessi i risultati del signor Vittadini, resterebbe a sapersi s'egli li dovesse non al fumo ma al caldo.

Del resto i Chinesi credono, come noi, che col buon governo possano tenersi lontane dai bachi le malattie, ma che non v'abbia rimedio certo contro un baco malato: e annoverando in compendio le regole principali da osservarsi perchè i bachi vadano bene, dicono: mutarli ogni giorno, usare carbone e calce, cibarli a seconda del bisogno, rinnovare l'aria sovente; — e raccomandano di evitare come grandi nemici il caldo, l'umido, il letto, il vento, l'aria chiusa nell'ultima età; e per timore degli insetti, l'oscurità nella notte, e nel giorno la luce troppo viva.

Atrofia. Fino dal mio primo giungere in China, a Mandarini e a privati, a Chinesi e ad Europei, con mezzi indiretti prima e con parole coperte, poi francamente e mostrando il supremo interesse di conoscere il vero, in ogni occasione, e dappertutto, ho chiesto due cose: la prima, se dalle antiche scritture o dalla tradizione risultasse, che in un'epoca più o

meno remota si fosse manifestata una malattia epidemica nei bachi da seta, e fosse andata crescendo d'intensità, e prendendo sempre terreno, in modo da scemare notabilmente la serica produzione dell'Impero; la seconda, se in questi ultimi anni nei quali un vasto commercio avviato cogli Europei rende le osservazioni più importanti e più facili, siasi mai saputo od udito, o dai fatti sospettato e desunto, che una causa nota od ignota, improvvisa e palese fin dal principio, o resa potente poco a poco senza averne conosciuta od osservata l'origine, avesse colpita l'industria serica in China, in modo che la privata condizione dei coltivatori se ne fosse risentita, e nelle relazioni del commercio la domanda avesse cominciato ad essere superiore all'offerta. No, sempre e tutti risposero alla prima interrogazione; no, sempre e tutti alla seconda. Non mi contentai però di queste negative concordi, e volli conoscere se esse fossero confermate dal fatto generale. Ora, da tutti i dati che ho potuto raccogliere, risulta che il commercio delle sete è andato sempre progressivamente crescendo nei porti europei, in proporzione diretta e composta delle domande dell'estero e delle comunicazioni facilitate coll'interno, in modo che gradualmente è pervenuto a raggiungere proporzioni colossali; come pure risulta, che il prezzo dei bozzoli nell'interno non ha mai subito differenze notabili, e

che l'oscillazione del prezzo delle sete nei porti aperti agli Europei non è mai stata prodotta per azione dell' interno, ma è sempre derivata dalla ricerca più o meno grande dell' Europa, a seconda dei reali nostri bisogni, o delle operazioni di rincaro e di ribasso determinate dalle nostre condizioni economiche e politiche. Recatomi poscia nell' interno, e visitati col signore Di Montigny i più alti Mandarini delle due più sericole province dell' Impero, e reiterate ad essi le domande in genere ed in ispecie, possiamo entrambi testimoniare della loro sorpresa nell' udirle, e della loro asseveranza nel dichiarare che sempre, e prima a loro memoria, e negli ultimi tempi, l' allevamento dei bachi era proceduto regolarmente ; che ci sono, e ci sono stati degli anni nei quali il raccolto dei singoli coltivatori è maggiore o minore a seconda delle circostanze ; ma che in generale la produzione media si mantiene inalterata, e che nessuna malattia contagiosa od epidemica, improvvisa o progressiva, ha prodotto una grave perturbazione in questo ramo d' industria. Le medesime dichiarazioni poi mi vennero fatte dai Mandarini minori ch' ebbi occasione di conoscere, i quali essendo più direttamente a contatto colle popolazioni che dirigono, potevano trovarsi in grado di essere informati con maggiore esattezza. Ora chi conosce almeno un poco, come io credo di conoscere, le condizioni

interne di quei paesi sericoli, e chi sa come sia grande in China la massa della popolazione, com'essa viva di poco, ma come appunto questo poco siale condizione di vita; può pensare ben facilmente che ogni qualvolta la principale risorsa della seta le venisse a scemare in modo notabile, e poscia a mancare per una causa qualsiasi, questo fatto sarebbe tale da produrre tanta perturbazione negli ordini economici e sociali, che non solo non potrebbe passare inosservato; ma se antico, lascierebbe tracce non cancellabili in breve tempo, e tradizioni di spavento, anche cessata la calamità da cui fosse nato; e se nuovo, immergerebbe nella desolazione grandi masse di gente e le spingerebbe all'anarchia. Non può quindi nemmeno supporsi dissimulato il contegno delle autorità chinesi interrogate da me, perchè non si possono dissimulare le cose pubbliche, notorie, e che hanno un'influenza sulle condizioni sociali del paese. D'altronde, se questa fosse stata l'intenzione loro, a tutt'uomo si sarebbero opposti al mio desiderio di penetrare e di dimorare nell'interno; e tanto più, ch'io manifestavo lo scopo di osservare e di studiare questa industria, e che la loro opposizione sarebbe stata pienamente legale, attese le leggi dell'Impero; mentre al contrario oltrepassarono in certo modo le proprie facoltà, per agevolarmi la via. Così ottenni tutta quella certezza che può aversi per ar-

gomenti indiretti che il paese era immune o dall' atrofia, o da qualsiasi altro morbo epidemico che avesse prodotto i medesimi effetti nell' allevamento dei bachi. Fortunatamente però fui posto in grado di corroborare questa certezza con argomenti diretti, recandomi a dimorare nell' interno.

Nei primi giorni, mi limitai ad osservare se la nascita dei bachi avvenisse regolarmente, se i bachi si mantenessero uniti e di eguale apparenza, se non mostrassero alcun indizio esteriore di malessere, se la prima e la seconda dormita fossero generali e senza ritardo ; e non lasciai nemmeno travedere che il mio esame diligente avesse un secondo fine, onde se per avventura la malattia ci fosse stata, avendo l' aria di non conoscerla, non difficultare le indagini.

Visto che nulla mi poteva adombrare, credei prudente di continuare le osservazioni collo stesso sistema. I bachi crescevano, le età più difficili nel caso di malattia latente si avvicinavano, l' osservazione era più facile per le relazioni personali già fatte ; se questo flagello ci fosse stato, come dai segni e dagli effetti non avrei potuto riconoscerlo ?

Solamente chi ha in amore questa industria e ha provato un senso di umiliazione e di pena vedendo l'atrofia, come vento malefico sulla mèsse, intristire i suoi bachi, può immaginare il contento che io sentiva ogni giorno vedendo nelle case chinesi can-

nicci di bachi di compiuta bellezza. La salute si sentiva nell' aria, e guardandoli si provava un senso di benessere, e una soddisfazione da molto tempo non sentita. Solamente chi pensa che quella salute dei bachi così piena e invariabile coronava uno dei due scopi che io m' era proposti, e pei quali avevo abbandonate le più care abitudini, e mi trovavo in tanto disagio, può perdonarmi questa forma vivace di dichiarare: che per quanto, oltre le informazioni raccolte, l' occhio e l' intelletto mio hanno potuto conoscere, in China l' atrofia non esiste.

Mi restava peraltro da indagare e da verificare, potendo, se fosse malattia conosciuta per avere infierito in altro tempo, e in questo caso in qual modo fosse scomparsa, se cioè spontaneamente o per arte impiegata.

Prima pertanto che l' allevamento fosse finito, e dopo essermi fatto certo che nulla mi era stato nascosto, cominciai le investigazioni e le domande. Molti si mostravano affatto nuovi e non avevano a dir nulla; alcuni credevano che io parlassi dei negroni, altri di quei bachi le cui estremità anneriscono, si ritirano quasi, e si disseccano perchè non possono uscire dalla vecchia pelle al tempo delle dormite; altri dei bachi morti apopletici; cosicchè non riuscivo a farmi capire, e ciò mi dava la conferma più certa che l' atrofia era ad essi sconosciuta.

Ebbi bisogno di ricorrere all' inchiostro per macchiare dei bachi, e allora compresero ; ma tutti dichiararono che mai questo male non aveva infierito nelle loro bacheríe. Solamente un giorno, e dopo tanti discorsi dei giorni precedenti, con mio grande stupore l' informatore Adò mi disse, e gli altri informatori poi mi confermarono, che trovavano qualche volta dei bachi macchiati così, ma che ciò era prodotto dal morso di un insetto. Non lo credetti allora, ma dopo da me stesso verificai che avevano ragione, come dirò a momenti. Intanto però, per seguitare il discorso sulle risposte ricevute, devo aggiungere che, in una delle mie escursioni a varie miglia da Out-ciou-fou, trovai un vecchio settuagenario, il quale, udite le mie domande e le mie spiegazioni, e pensatoci un poco come per farsi risovvenire con precisione cosa lontana, mi dichiarò che quaranta o quarantacinque anni fa, questa stessa o una non dissimile malattia aveva fatto perdere nel paese la metà del raccolto ; che tutti essendosene spaventati, deliberarono di non far seme coi bozzoli raccolti, e che l' anno successivo la raccolta fu più abbondante del solito, nè mai più quella tremenda malattia fu rivista. Onde sebbene io ammirassi l' intelligente prudenza dei Chinesi di astenersi dal fare il seme per non mettersi al pericolo di riprodurla, per così dire, colle proprie mani, restai

sempre nel dubbio se quella malattia fosse proprio la nostra, che si è mostrata di natura tanto maligna e invasiva, che nessuna cura è bastata ancora per farla cessare. Ma se anche l'atrofia fosse stata, sarebbe da confortarsene; perchè potrebbe sperarsi o che dovesse cessare poco a poco anche presso di noi, o che il metodo chinese potesse scemarne gli effetti micidiali. Questo è tuttociò che ho potuto raccogliere sul doloroso argomento.

Ora parlerò dell'insetto, che al dire dei suddetti Chinesi può produrre nel baco le macchie sulle quali li interrogai.

Devo avvertire che quando ciò mi fu detto l'allevamento dei bachi era finito generalmente, e che io soltanto e il mio bacaio Chinese ne avevamo ancora, non lontani dalla maturità. Dovetti quindi limitarmi a cercare se fra essi ne trovassi qualcuno colle macchie indicate; cosa che mi pareva impossibile, perchè avevo sempre osservato con diligenza, e non le avevo vedute. Ma guarda, guarda, un baco lo trovai. Questo baco aveva una macchia nera come il bottone d'uno spillo sul primo anello sinistro; del resto, era bianco schietto in ogni parte del corpo, mangiava ed aveva tutte le apparenze della salute. Mi parve di vedere ad occhio nudo sopra la macchia un piccolo punto bianco ovale, e per assicurarmene, presa una lente, mi accorsi che quel punto era

un uovicino. La lente però ingrandiva poco, e volendo servirmi del microscopio, siccome il baco non poteva essere tenuto fermo, asportai di netto colle forbici una parte della sua cute, e con essa la macchia e il punto bianco. Il microscopio allora mi provò all'evidenza che quel punto era un uovo ; e mi apprese che quell' uovo era forato di sopra, onde l' insetto doveva essere uscito. Dal forellino dell' uovo, ch' era assai trasparente, usciva allora una piccola bolla sulla quale brillavano i colori dell' iride. Non fermai gran fatto l' attenzione su questa bolla, e pregai uno dei miei compagni, il signor Caneva fotografo, a fermarmi colla gomma quel pezzo di cute sopra un piccolo vetro, sperando di poter trovare qualche altro baco macchiato, al quale scopo mi rimisi ad esaminare colla lente i bachi del canniccio. Ma fui ben tosto richiamato dal bravo signor Caneva, il quale mi disse che avendo guardato di nuovo col microscopio la macchia e l' uovo, aveva osservato che quel pezzo di cute si moveva. Rivoltata la cute, quale non fu la mia sorpresa vedendo fra questa un insetto che si moveva con molta vivacità ! Compresi allora che la bolla uscente dal forellino dell' uovo doveva essere stata prodotta dall' aria, che da sotto la cute avesse sospinto un umore liquido ; che quindi l' ovicino doveva essere forato anche nella parte che toccava la cute, e che l' insetto

per entrare nel baco doveva essere passato da quest' ultimo foro. Infatti finchè la bolla durò, l' ovicino restò trasparente, e quando essa si ruppe, ridivenne bianco opaco. Non mi spiegai però l' esistenza del foro superiore, ma quella dell' inferiore mi parve tanto certa, da poter anche supporre che il primo fosse stato fatto per errore dall' insetto. Con molta pazienza e diligenza, questo fu staccato vivente. Esso era un verme più grosso di quanto si poteva credere, il doppio d' un granello di miglio ; si mostrava vivacissimo, e si moveva rapidamente ; aveva il colore bianco pendente un poco al giallognolo, la cute dura, elastica, trasparente, il muso nero ; il corpo sezionato ad anelli, onde nei suoi movimenti s' allungava e s' accorciava, mentre quando stava fermo la sua forma era ovale. Guardato col microscopio faceva tratto tratto uscir dalla bocca un acuto dardo nero, che dalla metà all' infuori si divideva in due punte mobili e uncinate.

Maravigliato della scoperta, feci fissare su due pezzetti di vetro tanto l' insetto quanto la macchia nera, e tornai ad esaminare i bachi colla lente ; e dopo vario tempo, ebbi la fortuna di scoprire un uovo sotto il primo anello di un baco, senza che sotto l' uovo ci fosse alcuna macchia. Staccai quest' uovo, ed esaminatolo col microscopio lo trovai intero ; l' insetto non era ancor nato ; il baco non

era stato ancora ferito, la macchia non c' era. Il dubbio avuto un momento che macchia ed uovo non fossero due cose collegate come l' effetto alla causa, spariva. Se la macchia fosse stata preesistente, sarebbe stato necessario supporre che quell' insetto qualsiasi che deponeva uova sui bachi, distinguesse e cercasse solamente bachi macchiati, e non le deponesse che sulle macchie scoperte. L'uovo invece in questo caso era stato deposto sul corpo sanissimo, e quand' anche non avessi trovate in appresso altre uova intere come quelle, purchè sotto tutte le macchie che avessi potuto scoprire nei bachi, avessi trovato il verme come lo avevo trovato nella prima veduta, avrei potuto con sicurezza concludere che la macchia era la conseguenza della ferita, o del calore dell' incubazione e della ferita nel medesimo tempo. Intanto feci l' osservazione che l' uovo intero era più piccolo dell' uovo forato. Essa può essere inconcludente, ma potrebbe anche provare che, completandosi la formazione del verme, l' uovo si gonfia sulla cute del baco.

Andai quel giorno in traccia d' altre uova e di altre macchie, e non ne trovai.

Fui più fortunato il giorno successivo. Nella mattina infatti trovai tre bachi, uno con una macchia sola ; un altro con due macchie, una piccola e una grande ; un terzo con un uovo intero da un lato, e

una macchia dal lato opposto. Sulle macchie le uova vuote non esistevano più. Asportata la macchia del primo, trovai il verme medesimo ; asportate le due del secondo, trovai il verme più piccolo sotto la macchia piccola, più grosso sotto la grande. Preso il terzo baco, levai l'uovo che era aderente alla cute sana, e trovai incipiente la macchia nel punto d'adesione ; mentre, asportata la macchia, trovai sott' essa il verme come negli altri. Non restommi più dubbio alcuno che la macchia non fosse l'effetto della germinazione e della ferita. I bachi esaminati, meno il secondo, e compreso quello del giorno antecedente, erano vivaci, mangiavano, non manifestavano alcun indizio di male ; mentre il secondo, sebbene anch'esso mangiasse, appariva fiacco non solo, ma aveva un poco annerite le zampe al di sotto, e il cornetto della coda. Occorreva dunque indagare se questo annerimento fosse o meno la conseguenza del malessere proveniente dalle due macchie nere ; perchè, se non lo fosse, poteva cominciare a sorgere qualche dubbio d'atrofia. Mi pentii quasi di non aver conservato vivente un baco macchiato, ma sperai di poterne trovare qualche altro.

Infatti, nel pomeriggio ne trovai altri due nei miei, e me ne furono portati degli altri che mandai a cercare di fuori, presso qualche bacaio in ritardo. Quelli che avevano due macchie, avevano pur tutti

l' annerimento indicato; quelli che avevano una sola macchia, erano intatti e schietti in tutto il resto del corpo ; giacchè la lente mi provò che non avevano altrove nè piccoli punti neri, nè ruggine. Non avendo più bisogno di asportare le macchie, giacchè ogni dubbio m'era scomparso sulla loro natura, deliberai di tener vivi quei bachi, che erano una ventina, di conservarne alcuni nello spirito di vino, di cibare gli altri, di esaminarli sempre con attenzione, e di metterli al bosco separatamente, se mai fossero vissuti.

In seguito non trovai più nei miei alcun baco macchiato, e perciò devo far osservare la singolarità dell' esser nate nei bachi quelle macchie in breve tempo, e quasi tutte ad un tempo ; come devo notare che quantunque il più delle volte la macchia si trovi sotto un anello, o presso ad una delle trachee, questo fatto non è costante.

Tornando ai bachi raccolti, feci come deliberai. Con mia sorpresa nessuno di quelli che tenni vivi, morì ; ma in tutti, come previdi, all' avvicinarsi della maturità sopraggiunse l' annerimento indicato. Mi parve quindi di poter ritenere con certezza che attesa la salute generale dei bachi da me veduti fino allora, questo annerimento non fosse altra cosa che l' effetto del malessere e della debolezza prodotta nel baco dal verme vivente nel suo corpo; e sicco-

me questo stesso annerimento l'ho osservato nelle estremità di alcuni bachi morti di calcino, mi persuasi che un tale fenomeno anzichè essere speciale ad un morbo solo, può essere non altra cosa che il sintomo di varie malattie, che, quantunque diverse, agiscono sull'organismo del baco nel medesimo modo. Vero è che sui bachi colpiti dal calcino non feci questa osservazione che quand'erano già morti, e nettando casualmente la muffa da cui erano coperti, onde non posso escludere la probabilità che l'annerimento sia comparso al comparire delle macchie vinacee, in luogo di averle precorse qualche tempo prima; nel qual caso meno che sintomo di un male latente, esso sarebbe l'effetto d'una disorganizzazione ch'è in corso. Ma non mi sembra dubbioso che nei bachi feriti di cui parlo, quell'annerimento sia proceduto dalla ferita come effetto dalla causa.

Dissi che tutti vissero. Giunti alla maturità, alcuni li conservai nello spirito, e gli altri li misi a fare il bozzolo. Lo fecero prontamente, e dalla consistenza dei bozzoli, nessuno al certo avrebbe potuto sospettare che si trattasse di bachi infermi. Alla fine del terzo giorno raccolsi quei bozzoli, e trovai che cinque avevano ad una punta un foro piccolo come il bottone d'uno spillo, netto ai bordi, e preciso nel margine. Tagliai subito quei cinque

bozzoli, e trovai dentro le crisalidi morte senza alcuna traccia del verme, che certamente doveva essere uscito da quel foro. Presi degli altri bozzoli, e guardate le punte con attenzione, potei vedere agitarsi nell' interno il dardo uncinato del verme che si apriva la via. Non attesi allora più a lungo; e tagliati tutti i bozzoli, trovai in tutti il verme già uscito dalla crisalide morta, grosso quasi il doppio del verme osservato nel baco vivo, e il cui dardo era visibile ad occhio nudo. Raccolsi questi vermi e li collocai in una cassettina di cartone che coprii con un vetro onde non fuggissero, e per poterli vedere. Poco a poco questi vermi finirono di girare, si fermarono, e si raggrinzarono, onde in due o tre giorni la loro pelle pigliò color di tabacco, divennero duri al tatto, in una parola si trasformarono in crisalidi. Passarono una settimana, due, tre; mi nacque il dubbio che fossero morte, ma premendole con forza le trovai vive, onde attesi dell' altro; poi le premei di nuovo, e non si mossero, e le credei morte veramente. La cassetta fu riposta, e non curata. Quando guardandovi dentro un' altra volta, erano già scorsi 45 giorni, trovai che le crisalidi si erano convertite — il lettore al certo non lo può indovinare — si erano convertite in mosche. Siccome però queste mosche il cui dorso era verde e scuro cangiante, nascendo ave-

vano la grandezza della mosca comune, pensai che lasciatele vivere sarebbero diventate mosconi. Non avrei del resto potuto far questa prova. — La cassetta ebbe dopo varie peripezie; si ruppe in un baule che fu rotto; perdei quattro delle cinque mosche che avevo, ma una ne ho sempre. È curioso poi che fino dal principio quelle mosche formarono nella cassetta una specie di piccolo alveare. Pensando all'annerimento delle estremità in alcuni bachi morti di calcino, eguale a quello osservato nei bachi feriti, e vedendomi innanzi quelle mosche, non potei a meno di ricordarmi dell'opinione, già esposta, di molti vecchi bacai chinesi, che il calcino possa essere prodotto dall'avere il baco mangiato degli escrementi di moscone. Narro, che mi ricordai di quei loro discorsi; ma non intendo con ciò di accogliere un'opinione che fino a prove convincenti non ha che l'importanza d'essere strana. I Chinesi del resto mi avevano detto sin dal principio che il morso dell'insetto di cui mi parlavano era il morso d'una mosca. Era inesatto che fosse un morso; ma era pur vero che per fatto d'una mosca potevano comparire delle macchie nere sul baco. È molto probabile che anche senza i loro discorsi avrei trovato ciò che trovai; ma la verità vuole che io dica, che senza quei discorsi non avrei cercato con tanta diligenza, e forse non avrei veduto. Dopo però, la mia

sopresa fu più grande, quando al tempo della sbocciatura, mostrandomi alcuni bozzoli col piccolo foro in punta, mi dissero che quel foro era stato fatto dall' insetto entrato da un altro foro che il morso della mosca aveva fatto sul baco. Forse non trovarono mai l' uovicino, o perchè quasi invisibile ad occhio nudo, o perchè il guscio cade dopo la nascita del verme; forse ignorano quale sia l' insetto che uccisa la crisalide fora il bozzolo. Ma se non conoscevano il fatto nella sua integrità, lo conoscevano però con abbastanza precisione per rendersi conto e delle macchie e del bozzolo forato e della crisalide morta; e quando si pensa ch' erano contadini, non si può a meno di restare maravigliati del loro spirito di osservazione, e di sentirsi inclinati a ponderare le loro opinioni anche quando paiono strane.

Forse questo fatto, manifestato e verificato da me, non avrà alcuna grave importanza. Fors' anche può averla. A me basta per ora di averlo esposto con precisione, onde ognuno possa giudicarne. Io tengo a tal fine presso di me i bachi feriti, le uova, le macchie, la mosca. Intanto chiudendo il lungo capitolo, dirò che, come si è visto, meno attualmente l' atrofia, i Chinesi conoscono tutte le malattie dei bachi che noi conosciamo, e che a queste può aggiungersi un' altra malattia da essi conosciuta e forse ancora da noi non osservata, che può chiamarsi *la malattia del moscone.*

DEL BACO ANNUO CHINESE.

—

Sarò breve su questo argomento, perchè, quanto ai caratteri del baco, molti dei nostri coltivatori saranno ben presto in grado di fare le proprie osservazioni; e le faranno forse più esattamente di me, che non avevo di fronte la razza europea e la razza chinese per poterle confrontare.

Il baco annuo della China è di due varietà. Una è quella del baco che dà bozzolo e seta bianca, e l'altra del baco che dà bozzolo e seta gialla. La seconda, indipendentemente dalle influenze speciali delle località diverse, ha delle sotto-varietà determinate dal colore, che dal giallo pallido passa al giallo acceso, e al giallo arancione. Essa si alleva, per quanto m'è noto, nelle parti montuose del nord, e nella China meridionale. Nella China media, dove io feci e vidi fare l'allevamento, non si custodisce che il baco della prima varietà, cioè quello di seta bianca, e non ho visto che qualche panierino di ba-

chi che danno bozzoli color arancione, custoditi più per curiosità che per altro. La grande massa poi della seta chinese che si trasporta in Europa essendo tutta bianca, è una prova che la seconda varietà è allevata in proporzioni assai piccole.

Il baco annuo dunque della prima varietà che sola conosco, è un poco più piccolo del nostro baco comune, ed ha la specialità di avere un' epidermide molto più fine, delicata, e trasparente. Anzi credo che il suo essere piccolo derivi in parte da questa leggerezza di tessuto esterno ch' è molto meno carnoso; essendo ben poca, per quanto pare, la differenza tra la produzione serica del baco annuo chinese e quella del baco nostro comune.

Questa leggerezza di tessuto esterno dà ai bachi chinesi della razza annuale un colore diverso da quello dei nostri bachi.[1] Fino dalla nascita, sebbene siano come i nostri di colore marrone scuro, osservando attentamente, si può scorgere in essi un po' d' azzurrognolo. Questo colore è più marcato nella seconda età, sebbene la differenza coi nostri non sia molto notabile. Ma nella terza si converte in azzurro pallido che sotto gli anelli è quasi bianco; e questa tinta si conserva anche poi, finchè la

---

[1] Per questo stesso motivo i bachi che danno seta color d'arancio, dei quali ho seguito l' allevamento, hanno questo stesso colore, più o meno carico secondo le età.

maturità non rende bianco lucente tutto il corpo del baco. È probabile che per questa medesima causa del tessuto esterno leggero essi siano più delicati dei nostri, e sentano maggiormente le impressioni atmosferiche.

Sono vivaci e snelli, e mangiano prontamente. Ho osservato più volte che non si affrettano a salire sulla foglia, e che cominciano a mangiarla dal letto. Tuttavia volendo mutarli colle carte bucate, escono dai buchi con discreta prontezza.

Compiono le loro fasi più presto, e vivono perciò meno tempo dei nostri, giacchè se la stagione non è molto contraria, l' allevamento non dura più d' un mese. Anche la quarta volta non dormono quasi mai più di un giorno, e dalla grossa al bosco non ne impiegano più di sei.

Essendo un po' meno grossi e carnosi, e vivendo meno dei nostri, consumano meno foglia, un quarto meno, per quanto ho potuto calcolare.

Quanto alla mortalità nell' allevamento, mi è stato più volte assicurato che l' ordinaria non sia maggiore di $^{1}/_{10}$ nelle buone annate, lo che torna a dire che è molto minore della mortalità comune presso di noi. [1]

---

[1] Anche abbondando in nostro favore, presso di noi la proporzione è inversa, giacchè la mortalità è di $^{6}/_{10}$. I contadini chinesi dunque manterrebbero in vita quasi

Quanto alla media generale del prodotto in bozzoli, ho potuto in conseguenza argomentare ed ho udito sovente, che essa sia di libbre cento per ogni oncia di seme, giacchè ci vogliono più bozzoli che non occorrono a noi per fare una libbra, atteso il peso minore delle crisalidi.

Quanto al prodotto in seta, è cosa certa che un chilogrammo di seta si ottiene comunemente con dieci chilogrammi di bozzoli.

Allevando bachi con foglia comprata il medio guadagno dei Chinesi suol essere il doppio della spesa, specialmente se fanno, come usano, la trattura da sè stessi.

Non do per sicuri questi dati, ma per probabili. Certe interrogazioni sono ovunque indiscrete, e non si può pretendere alla sincerità di certe risposte. Qualche esame, egli è vero, si può farlo da sè; ma poche osservazioni non possono costituire una regola, e la differenza dei pesi e delle misure da luogo a luogo lascia sempre dei dubbi sull'esattezza del ragguaglio, anche quando risposte contraddicenti, o qualche lacuna nelle informazioni, non costringono a dubitare di premesse riputate sicure.

---

lo stesso numero di bachi che il Dandolo mateneva colle sue cure sapienti.

DELL' ALLEVAMENTO IN CHINA

COL METODO EUROPEO E COL METODO CHINESE.

Come fino dal principio accennai, il seme chinese dei bachi annui, che avevo preso nel marzo, e bene custodito fino alla mia partenza da Shanghai, mi nacque in barca. La precedente buona custodia, e il suo colorito, mi rendevano quasi certo che la nascita non dovesse avvenire prima del mio arrivo ad Out-ciou-fou. Essa avvenne invece a mezza via, e in un' ora nella quale non sapevo che potessero nascer bachi, cioè alle due pomeridiane del 19 d' aprile. Ho attribuito la nascita precipitata al salto improvviso di temperatura ch' ebbe luogo il 18, giorno nel quale i 17 gradi della mattina diventarono 25 alle 2 pomeridiane.

La nascita forzata mi fece subito temere che i bachi avessero sofferto, sebbene nascendo fossero belli, vivaci, voraci.

Ma a questo timore se n' aggiunse un altro più grave ; che cioè nella piccola barca pel troppo caldo,

reso più pericoloso dallo spazio limitato (giacchè in essa, senza i Chinesi, eravamo tre, e bisognava allevare i bachi delle altre razze che pur erano nati, e bisognava che il Chinese cominciasse l'allevamento a modo suo), i bachi dovessero soffrir molto, se anche nella nascita non avessero sofferto. Perciò quantunque conservassero una bella apparenza, presi terra il 26, risoluto di far tosto cercare dell'altro seme anche in piccola quantità, per essere più tranquillo nelle osservazioni future.

Trovatone un poco che nacque il giorno seguente, l'allevamento dei bachi annui fu duplice quindi pel Chinese e per me; quello dei bachi nati in barca, e quello dei bachi nati a terra.

Io volli inoltre suddividere i miei, allevandone una parte a calore artificiale nella stanza della stufa, ed un'altra a calore naturale.

Dirò prima dei nati nella barca. Li mutai una volta nella prima età e due nella seconda, e fui contento dei letti. Fra quelli allevati nella stufa e quelli allevati fuori, non trovai altra differenza che nella maggiore sollecitudine dei primi, ai quali davo i pasti prescritti, mentre agli altri dovevo regolare i pasti secondo la stagione. Alla seconda dormita però trovai nella stufa alcuni lattoni (vacche), nè potei attribuirlo al calore, perchè dopo li trovai del pari negli altri. Al destarsi dei bachi nella stufa, ne trovai molti in

ritardo, e vari serrati dalla vecchia pelle che non potevano lasciare. Degli altri mi trovai più contento. Nel corso della terza età procederono regolarmente. Ma alla terza dormita, e nella stufa e fuori, lo stato dei bachi peggiorò, alcuni dormirono presto, altri ritardarono, altri si spogliarono male, altri spogliati non ripresero cibo, molti ne trovai morti nel letto.

Ecco come invece procedettero questi bachi medesimi nella stanza del Chinese. Sotto la calce e il carbone ne morirono vari nella prima dormita; ne morirono molti più nella seconda; scemò la mortalità nella terza. Negli intervalli tra dormita e dormita, mortalità non avvennero. Dopo la terza, paragonando, m'accorsi (che essendo eguali le quantità) io avevo conservato in vita un maggior numero di bachi; ma che quelli del Chinese, quantunque in minor numero, erano più sani e vigorosi dei miei.

Pensando che il carbone e la calce avessero il merito che la diligenza del Chinese non aveva, giacchè spesse volte fumando l'oppio dimenticava in quell'ebbrezza il suo dovere, suddivisi una parte di quelli che tenevo a calore naturale in altre due parti eguali, e ne diedi una al Chinese perchè l'allevasse a suo modo.

In questa età non accesi più fuoco. I malanni dei miei bachi crebbero alla quarta dormita; quelli dei bachi del Chinese scemarono; l'ultima porzione

dei miei che gli avevo consegnata restò trentasei ore sotto la calce, la mortalità fu minore della mia, e i bachi si spogliarono meglio, e ripresero cibo con maggiore prontezza.

Nella quinta età i malanni scemarono ne' miei, e non trovai che dei lattoni e qualche baco strozzato, ma i pochi bachi restati maturavano a stento. Quelli invece allevati dal Chinese fin dal principio, andavano bene ; e la porzione affidatagli, meno bene, ma meglio della mia.

L' allevamento dunque fu disgraziato sia per lui, sia per me. Ma nondimeno colla stessa quantità di bachi egli ottenne quasi il doppio di bozzoli.

Entrambi, del resto, avevamo preveduto che dei bachi nati in barca non potevasi far caso ; ma io volli allevarli, pensando che su bachi già indeboliti poteva essere più concludente il paragone sull' efficacia dei due metodi.

Ora dirò dei bachi che ci nacquero a terra, e che furono allevati dal Chinese e da me colle norme già esposte.

Nè in quelli allevati nella stufa, nè in quelli allevati fuori, trovai mortalità fino alla terza dormita. Crebbero sempre uniti, e vivaci, ch' era bello a vederli. Sotto il carbone e la calce trovai invece qualche mortalità in quelli del Chinese. Alla terza dormita trovai in quelli della stufa vari bachi a testa

lucida, che non presero sonno ed appassirono, ed altri che presero sonno e non vollero prender cibo; mentre negli altri non ne trovai, e non sapendo attribuirla ad altra causa, attribuii la lieve perdita al calore artificiale. Il Chinese non ebbe quasi mortalità. Alla quarta dormita trovai altri bachi a testa lucida, qualche lattone, e qualche baco che non poteva spogliarsi in quelli già allevati nella stufa; mentre negli altri non trovai che qualche baco in ritardo. In seguito tutto andò bene e pegli uni e pegli altri fino all'ultimo giorno; ma in questo, vari lattoni precedettero la compiuta maturità, e perdetti così una decima parte dei miei bachi. All'opposto quelli del Chinese procedettero benissimo, e può dirsi che i più deboli gli morirono tutti nelle due prime età. I suoi, stimolati dal fuoco fecero tutti il bozzolo in tre giorni; i miei, andarono al bosco lentamente, e mentr' egli disfece il bosco il quarto giorno, io lo disfeci l' ottavo. Fummo entrambi assai contenti di questo allevamento, ma fra i due prodotti c'è stata presso a poco la differenza d'un quinto in favore del Chinese.

Potei dunque concludere da questi esperimenti:

1° Che i bachi chinesi i quali nella nascita e nella prima età hanno sofferto troppo calore, quantunque possano prolungare la vita, la perdono quasi tutti nel corso dell' allevamento.

2° Che col metodo chinese è più facile che col nostro salvare alcuni di questi bachi.

3° Che quanto ai bachi chinesi che non hanno sofferto nella nascita, la mortalità che deve avvenire in qualunque allevamento, col metodo nostro si verifica nelle ultime età, e col metodo chinese nelle prime, ed è quindi meno dannosa.

4° Che i bachi chinesi possono, è vero, essere allevati senza gravi inconvenienti ad una temperatura artificiale di 18 gradi nelle tre prime età; ma che probabilmente in questo caso il vantaggio di accelerare l'allevamento, è tolto da una mortalità maggiore che nei bachi allevati a temperatura naturale.

5° Che nullaostante ogni mia diligenza, il bacaio chinese, che spesso pensava più all'oppio che ai bachi,[1] riuscì meglio di me nel primo e nel secondo allevamento.

---

[1] Il mio bacaio Cia-an-se era un giovine strano. Camminava come sui trampoli mandando innanzi la faccia; aveva una grande mobilità nello sguardo, e gesticolava parlando, senza misura. Giocava, fumava l'oppio, e per alimentare questo vizio faceva debiti con tutti, in modo che all'atto della mia partenza dovetti intervenire personalmente, per liberarlo dai creditori che, in mancanza di danaro, si pigliavano perfino le sue vesti. Aveva peraltro molta istruzione; ma la fantasia lo dominava in maniera, che da un discorso passava ad un altro abbandonando il primo del tutto, e seguendo senza fine, a tal che, quasi sempre dovevo smettere i discorsi intrapresi, disperato di conoscere

6° Che, come non l'ho trovata al di fuori, non ho mai trovato atrofia nei bachi del Chinese e nei

---

precisamente ciò che volevo sapere. Per dare un'idea di questa tribolazione, riporterò un brano dei nostri molti colloqui.

— Fino a qual'epoca conservate il seme sospeso ad uno dei travi della stanza?

— Fino al 14 gennaio, giorno nel quale c'è una festa detta *See-zan-gne* consacrata ai bachi da seta, nella quale si fanno offerte alla dea regina dei bachi detta *See-gnu-gnan-gnan*. Questa era figlia di *Sie-uè*, che fu il primo che trovò modo di vestire gli uomini, mentr'ella, la prima, trovò ed allevò i bachi da seta. Egli era imperatore. Ella in ricompensa fu convertita in baco da seta, e in questa forma trasportata in cielo.

— Voi, bacaio, ambireste questo premio?

— Così si trova scritto. V'hanno quattro imperatori, uno del cielo *Tien-huan*, uno della terra *Ti-huan*, uno degli uomini *Zen-huan*; il quarto è *Se-uè*. Quando egli viveva, il mondo aveva poca gente, perchè il cielo era poco distante dalla terra, e non v'era sole, nè luna, e tutto era nebbia e tempesta. Allora gli uomini erano ignoranti e cattivi. Ora invece conoscono cielo e terra. Buoni vanno in cielo; cattivi, all'inferno. In quei tempi il cielo fece cadere in terra quest'uomo per render buoni gli altri. E il cielo si separò dalla terra, e le montagne sorsero, e brillarono il sole, la luna, le stelle.....

— Un po' alla volta: quale fu il primo uomo creato?

— Trentasei; alcuni Imperatori, ed altri Mandarini; e l'Imperatore del cielo li creò prendendo della terra e dell'acqua, impastando, foggiando, e soffiando sopra per dare la vita. —

E seguì facendomi la descrizione dei trentasei; e tuttociò ed altro, a proposito dell'epoca fino alla quale il seme si conserva sospeso ad uno dei travi della stanza.

miei, sebbene ogni giorno li guardassi colla lente; e che devo ritenere che questo morbo non sia nemmeno latente in quei paesi, perchè in questo caso avrei dovuto scoprirlo nei bachi della barca, che pel loro stato di malessere erano più suscettibili d' esserne colpiti.

Se queste osservazioni non hanno quella importanza decisiva e finale, per la quale non bastano gli esperimenti di un anno solo, e l' averli effettuati come meglio si è potuto, più che come talvolta si sarebbe voluto; confermano tuttavia l' eccellenza del metodo chinese, e avvalorano l' opinione ch' esso sia da prendersi in serio riguardo dai coltivatori europei.

SE CONVENGA DI SPERIMENTARE

IL METODO CHINESE IN EUROPA.

Il metodo chinese, che ho cercato di far conoscere con verità e con chiarezza, non si raccomanda soltanto per essere consacrato da un'esperienza di secoli, e confermato dal continuo successo; ma anche perchè molte sue regole hanno fondamento di ragione. Confrontato nel suo complesso col nostro, esso è più naturale e più artificiale ad un tempo. Più naturale, perchè non accelera la nascita e l'allevamento col fuoco nelle tre prime età, e si limita a tenere i bachi su letto sano come lo avrebbero nello stato di natura. Più artificiale, perchè raggiunge questo scopo con mezzi che la natura non indica, e li tiene nel bosco ad un calore e ad una oscurità decisamente innaturali.

Io non so se v'abbiano veramente paesi nei quali il baco viva all'aperto. Ho fatto molte interrogazioni in China; ho fatto scrivere da Vescovi e da Missionari nelle province più lontane, e tutti

mi hanno risposto non avere conoscenza di tali paesi privilegiati. Ho messo più volte sulle foglie d'un gelso, nell' interno della pagoda abitata da me, varie centinaia di bachi, e gli uccelli e gl' insetti li mangiarono quasi tutti, e i pochi restati caddero e morirono.

Ma anche dato che quei paesi ci siano, non dobbiamo dimenticare, che laddove i bachi sono ridotti a stato domestico, perchè non possono conservarsi in vita nello stato selvaggio, devono essere allevati e custoditi non già solo con regole dedotte *a priori* da un ignoto ideale; ma o con quelle, o con altre modificate in ragione della loro domesticità, e che la esperienza dimostri le più confacenti al loro benessere.

Perciò i coltivatori non prendono per misura della ragionevolezza di un sistema l' essere questo più o meno conforme all' ideale della natura, ma l' aver esso in favor suo la vera, unica, eterna forza dei fatti, poco loro importando che questi fatti si fondino sulla natura o sull' arte.

Ciò posto, io non dubito che in Italia, conosciutosi appena il metodo chinese, che ha l'autorità delle antiche cose, e la seduzione delle nuove, molti coltivatori, senza bisogno d' essere stimolati, lo metteranno in pratica almeno in qualche sua parte; giacchè, se adesso ai Chinesi è base d' immobilità

l'osservanza del vecchio, agli Europei è base di progresso l'esame del nuovo, e la ricerca del vero.

Tuttavia mi è debito di dire le ragioni, per le quali io penso che sia necessario allevare in Europa col metodo chinese i bachi provenienti da seme chinese; e che sia utile sperimentare un tale allevamento anche sui bachi provenienti dalle razze nostrali.

Quanto ai bachi di seme chinese, mi pare che abbiano importanza le osservazioni del precedente capitolo, le quali stanno a provare, che quel metodo in confronto del nostro ha dato migliori risultati sul medesimo seme. Vero è che in Europa potrebbe accadere diversamente; ma questa è per ora una supposizione gratuita, che non tiene contro un fatto provato.

Anche però non valutando questo fatto, e sebbene, le condizioni del nostro clima essendo migliori, si possa grandemente sperare che il baco chinese farà in Italia bella prova di sè, ed anzi acquisterà in robustezza in luogo di perdere; io credo che non si debba dimenticare, che provenendo esso dall' opposta parte del mondo, dev' essergli applicata la regola che per acclimare una specie nuova non si può farla passare ad un tratto dal suo regime nativo di vita, ad un regime diverso, ma solamente poco a poco. Le diverse condizioni locali sono già

esse un ostacolo ; e mentre osservando questa regola possono convertirsi in vantaggio, non osservandola, possono far perire la specie che si è voluta introdurre. Può darsi, è vero, e lo ripeto, che il metodo chinese sia buono in China per le speciali condizioni di quell'Impero, e che il nostro sia buono per la stessa causa in Europa anche pel seme della China ; ma se questa ipotesi può consigliare la prova del metodo nostro su questo seme, non ha forza di annullare la regola per la quale raccomando l'osservanza del sistema chinese.

Havvi inoltre un'altra ragione. Le razze europee non sono che una derivazione della razza chinese introdotta in Europa nel sesto secolo, e modificata dalle condizioni del suolo e del clima. È dunque certo, che la razza chinese può prosperare presso di noi. Ma per raggiungere questa certezza, mi pare evidente che si debba cominciare dal far ciò che i padri nostri hanno fatto. Ora, quantunque in proposito siamo in difetto di prove scritte, non potendosi in modo alcuno supporre che i monaci che portarono il seme l'abbiano portato senza le regole principali per poterlo allevare, ed essendo la China stazionaria da secoli, si deve razionalmente ritenere, che i primi coltivatori europei abbiano ricevuto, col seme, almeno i più importanti precetti che sono andato esponendo ; e che l'attuale diversità tra

il sistema nostro e il chinese sia sorta poco a poco dalle diverse condizioni locali, e dall' indole modificata della specie. E soccorre a questa idea l' osservare, che v' hanno nell' allevamento chinese e nel nostro alcuni usi di sì perfetta eguaglianza, che immaginarli nati dal caso sarebbe cosa stranissima, mentre è naturale il supporli introdotti quando il seme della China fu portato in Europa. Di questi è l' uso del tagliare la foglia; quello delle reti, quello che si conserva in Friuli del mettere i bachi in terra nell' ultima età, e la durata dell' accoppiamento delle farfalle, come vedremo più innanzi. Vero è che può oppormisi non essersi conservata memoria presso di noi della pratica del carbone e della calce, ch' è specialmente distintiva del metodo chinese. Nè io possedo prove attualmente che l'uso della calce conosciuto in qualche luogo meridionale della Francia, e raccomandato recentemente in Italia dal signor Lambruschini, risalga a tempi così remoti da crederlo provenienza chinese. Bensì credo che possa argomentarsi così: o i monaci portarono quest' uso in Europa, o non lo portarono. Nel primo caso, è molto credibile che sia stato seguíto nei primi tempi, e abbandonato in appresso. Ma l'averlo poi abbandonato, anzichè provare contro di me, proverebbe in mio favore, giacchè, se fu abbandonato, lo fu certamente per la robustezza dei bachi che non

n' ebbero più bisogno; onde non potrebbe dubitarsi che esso avesse concorso in origine a dar loro una tale robustezza, conservandoli per un certo tempo nelle loro primitive condizioni. Nel secondo caso che i monaci non l' abbiano portato in Europa, sembra giusto il pensare che in quell' epoca quest' uso non fosse stato introdotto in China; e se è ciò, potendo noi ritenerlo non essenziale all' allevamento, dobbiamo crederlo nato da motivi gravissimi. In questo caso, ognun vede che l' uso della calce e del carbone, anzichè perderla, acquisterebbe una maggiore importanza.

Questa osservazione pertanto mi apre l' adito a raccomandare il metodo chinese anche per le razze nostrali, non solo perchè nelle condizioni normali e ordinarie esso potrebbe dare migliori risultati, ma anche perchè, s' è vero, come dicono i Chinesi, che il calore artificiale indebolisca i bachi, e che la calce li afforzi, seguendo queste due regole si potrebbe forse preservarli dall'atrofia. Certo è che, qualunque sia la causa di questa, essa si è sviluppata più presto e con maggiore intensità in quei paesi dove è praticato l' allevamento in grande, con calore artificiale. E quanto alla calce, avvertendo che i Chinesi non la spargono solamente sui bachi per preservarli dall' umidità, perchè se ciò fosse non avrebbero introdotto il carbone, e non la spargerebbero

sui bachi senza letto; ma perchè le attribuiscono una speciale virtù; si può credere, che essendo essa un mezzo del tutto artificiale, non possa essere stata un tempo introdotta e da tutti ricevuta nell' allevamento, che per qualche caso di grande e generale necessità, come è adesso per noi questo caso dell' atrofia. Io non ho potuto sapere qual fatto abbia dato origine in China all' uso della calce che tutti mi dissero datare da tempo immemorabile; ma se per diecine di secoli la razza dei bachi si è conservata in China prosperamente, mentre presso di noi, che in confronto dei Chinesi conosciamo l'arte da ieri, avvenne l' opposto; è lecito congetturare che il diverso risultato possa attribuirsi al diverso sistema. E questa congettura sarebbe afforzata, se si potesse credere, secondo le già indicate dichiarazioni del Chinese settuagenario, che il morbo, or sono 45 anni, osservato da lui, era l' atrofia; perchè l' essersi questa affacciata un istante, e il non aver preso piede, proverebbe che i bachi chinesi per la maniera con cui sono custoditi acquistano tale robustezza da non esserne vulnerati. — Non sono che supposizioni; ma se anche in seguito diventassero sogni, giova nella disgrazia un baleno di speranza lontana; mentre se diventassero realtà, la fatica dell' esperimento sarebbe ricompensata al di sopra d' ogni misura.

Nè per mettersi in grado di farlo, occorre intraprendere delle innovazioni nelle nostre bacheríe. Basta seguire le regole seguenti, nelle quali è compendiato quanto v' ha d' importante nel sistema chinese.

1. Lavare il seme con calce e sale.

2. Per la nascita e per le prime età contentarsi del calore naturale se questo è, e si mantiene, a 15 gradi. Diversamente, raggiungere questo grado col calore artificiale, e non oltrepassare il 16°.

3. Mutare sempre i bachi un giorno sì e un giorno no coi fogli bucati, e spargere carbone leggero sul posto che dev' essere occupato da questi fogli. Non potendo mutarli così spesso, spargere carbone sui bachi una volta al giorno.

4. Ad ogni dormita fare una rigorosa separazione dei tardivi, e buttarli via se non prendono sonno prontamente.

5. Nelle tre prime dormite spargere con larga mano sui bachi addormentati carbone e calce (spenta all' aria) misti insieme in eguale proporzione.

6. Quando dormono la quarta volta, levare i bachi, potendo, uno ad uno; e non potendo, aver cura che restino su pochissimo letto; nel primo caso, coprirli di calce sola; e nel secondo di calce e di carbone come nelle altre dormite.

7. Nei luoghi montuosi provare in piccolo l'uso della calce, e abbondare nell'uso del carbone.[1]

8. Fare nella stanza del bosco completa oscurità, e mantenervi col fuoco, per due giorni, una temperatura costante di 18 in 20 gradi.

---

[1] Ho preso molte informazioni, ma nessun Chinese mi si è mostrato informato dell'uso di dare ai bachi farina di foglie di gelso, di piselli e di riso, del quale si parla nel libro tradotto dal signor Julien. Non ne ho maraviglia, perchè in quel libro è riunito confusamente tutto ciò che si pratica nell'Impero in diversi climi e ad enormi distanze, mentre io non descrivo che ciò che si pratica in una parte della China.

DEL SEME.

—

La mattina del quarto giorno, i Chinesi sfanno il bosco e raccolgono i bozzoli. Separano nel raccogliergli quelli che destinano al seme, e pelano gli altri mano mano per la trattura, scartando i difettosi e le falloppe. Dirò prima del seme, e poi della trattura, sebbene questo argomento esca dai limiti che mi sono proposti; giacchè penso che a qualche coltivatore piacerà che io ne tratti, e perchè in China ogni bacaio essendo trattore ad un tempo, può dirsi che anche quest' ultimo periodo forma parte dell' allevamento chinese.

Hanno anche in China l' opinione, ch' è comune presso di noi, che il bozzolo cinto nel mezzo accenni al maschio, e il non cinto alla femmina. Altri dicono, e forse con maggiore verità, che i bozzoli più piccoli accennano al maschio, e i più grandi alla femmina, giacchè la crisalide femmina è più grossa. Aggiungono, è vero, che non è regola certa; ma la

seguono tuttavia nella scelta dei bozzoli destinati a dar seme.

Scelti in eguale proporzione questi bozzoli li pelano, e li mettono e li tengono sui cannicci all' altezza d' un dito.

La nascita delle farfalle, s' è caldo, suole avvenire in dodici giorni; se è fresco, in quindici.

Quando nascono le farfalle, scartano le gracili, e quelle che hanno le ali difettose; le raccolgono delicatamente prendendo entrambe le ali; le mettono sopra un altro canniccio foderato di carta, e le lasciano accoppiare.

Levano poco dopo tutte le coppie, se poche; o le poche farfalle non accoppiate, se le coppie sono molte; e fanno durare l' accoppiamento sei ore, tenendo la stanza in una completa oscurità.

Pel caso che sia in appresso maggiore il numero delle femmine, tengono in serbo al buio i maschi più forti; ma quando possono, preferiscono di prenderli vergini dal proprio vicino.

Durante l' accoppiamento, collocano in fila sulle pareti i cartoni sui quali il seme dev' essere deposto; questi cartoni, se destinati alla vendita, portano il nome del proprietario in grossi caratteri chinesi da una parte o dall' altra, in garanzia della loro provenienza. Li collocano alle pareti verticalmente senza alcuna obliquità, e per non bucarli li fanno reggere sopra,

da due pezzetti di bambou fermati ad una funicella, che hanno un taglio nel quale è messo il cartone ; e li fanno reggere sotto, da due chiodi conficcati nel muro.

Predisposti i cartoni e passate le sei ore, staccano le coppie, gettano i maschi, e lasciano qualche tempo le femmine nel canniccio onde emettano il loro umore terroso. Perciò il fondo dei cartoni è sempre polito. In seguito le prendono e le dispongono sul cartone una presso all' altra in modo che non si tocchino che colla punta dell' ali, ed in fila orizzontale cominciando dall' alto.

Là le lasciano stare fino alla compiuta emissione del seme che suole esser fatta in ventiquattr' ore, giacchè credono che il seme d' una farfalla buona sia tutto egualmente buono, e non conoscono l' uso di far deporre il seme dalla farfalla prima in un luogo, e poscia in un altro. Mettono invece molta cura a rimuovere un poco la farfalla dal suo posto se mai deponesse il seme accumulato, non solo perchè il cartone non riceva più seme di quel che deve ricevere, ma perchè credono che una parte del seme accumulato, come quella che nel corso dell' annata non può aver aria, sia meno buona.

Dopo ventiquattr' ore, gettate le farfalle, nei vuoti che fossero restati sul cartone mettono altre farfalle a deporre seme, onde il cartone ne sia coperto in ogni parte.

Durante la deposizione del seme, nel giorno fanno oscurità per timore delle mosche, e nella notte tengono lume per paura dei topi.

È rarissimo il caso che nasca seme sui cartoni poco tempo dopo l' emissione ; hanno osservato però che ciò non avviene, ch' entro ventiquattr' ore da che il seme ha preso l' azzurro o il verde. In questo caso, se sono in tempo, rimettono una farfalla nel luogo in cui la nascita è avvenuta.

La nascita delle farfalle provenienti da bozzoli levati insieme dal bosco, suol durare tre giorni.

Credo di poter dire che le farfalle chinesi abbiano uova un quarto meno delle nostre. Le uova stesse sono un poco più piccole, e più depresse nel centro, ed hanno vari colori, anzi quasi tutti i colori, fra i quali sono dominanti il lavagna ed il verde, e dopo questi l' azzurro più o meno carico. Tale varietà di colori è molto stimata dai Chinesi.[1]

---

[1] Ottimo come il lavagna e l' azzurro credono il color verde, riguardo al quale il Missionario Ly scrive quanto segue : « Al tempo della nascita, per sapere se le uova che non » nascono subito siano buone o no, bisogna bagnarle con » la lingua, e se dopo appaiono verdi, è buon indizio. » *Hoc tempore ad sciendum utrum ova quæ non generant sint bona vel non, oportet probare per humanam linguam. Si post tactum linguæ ova appareant viridia, hoc est bonum signum.* Suppone il Missionario che il seme sia stato immerso nell' acqua di calce che cela all' occhio la varietà dei co-

La regola di tenere accoppiate la farfalle sei ore o poco più, da noi conosciuta e praticata del pari fino agli ultimi tempi, mi ha dato più volte occasione di manifestare ai Chinesi l'opinione che il disgiungimento forzato, essendo contro natura, può recare pregiudizio alla bontà del seme. Dopo le solite risposte — che tutti fanno ed hanno fatto sempre così, e che il seme si ottiene buono così, e non in modo diverso; — la ragione da essi addotta in proprio favore e che ho potuta mettere insieme dopo discorsi interminabili, è questa: che la femmina abbandonandosi a tutta la voluttà dell'accoppiamento, soffre; che lo sperma del maschio la ingrossa troppo; che diventando per la prima causa più debole, e per la seconda più torpida, emette uova più deboli, e talora non le emette che in parte.

Ho detto che i Chinesi fanno sempre deporre il seme su cartoni. Questi cartoni vengono fatti espressamente per tal uso colla corteccia del gelso detto impropriamente *Morus* e propriamente *Broussonetia papirifera*, ed anche talvolta con quella del gelso comune; e bisogna convenire che sono molto adatti allo scopo. Non so se le farfalle si trovino meglio sopra una materia analoga a quella di cui si cibano

---

lori. Parrebbe anche da ciò, che fosse più tardiva la nascita del seme verde.

nello stato di bachi ; ma è certo che il seme su quei cartoni si conserva meglio che sui panni, perchè sono isolanti della troppa umidità e del troppo calore ; e meglio che sciolto, perchè non essendo ammontato, ogni granellino si trova sempre nelle condizioni medesime.

V' hanno Chinesi però che spingono a tal punto l' economia da far deporre per questo scopo il seme sulla tela, avvertendo che il cartone dura un anno e la tela ne dura molti. Ciò prova, del resto, che riguardo alle uova non trovano differenza notabile tra l' impiego della tela e quello del cartone. Avvertono bensì di non maneggiare troppo la tela, perchè il seme cade da essa facilmente, mentre dal cartone non cade mai, e trovano quindi preferibile quest' ultimo per le immersioni che si fanno il 14 gennaio.

Ma dai cartoni e dalle tele i Chinesi non lo staccano mai ; perchè trovano che sugli uni e sulle altre la conservazione del seme è migliore, che la nascita avviene più simultanea, e che l' uscita del bacolino è più facile avendo esso un punto di appoggio. Nè temono d' ingannarsi sulla quantità che non può essere determinata dal peso, perchè i cartoni comuni essendo tutti della stessa grandezza e tutti pieni, sanno che contengono la stessa quantità di seme che dichiarano essere di tre once crescenti in ogni cartone. Io ebbi la pazienza di contarne uno,

punteggiando coll' inchiostro ogni uovo contato, e trovai che conteneva 130,000 uova, e che quindi il calcolo dei Chinesi era giusto.

Chi vuole pertanto seme sciolto, bisogna che distribuisca ai Chinesi le tele su cui lo devono fare, e che poi lo stacchi da queste, giacchè essi non conoscono una tale operazione.

Detto come procedono i Chinesi nella fattura del seme, ora dirò come ho fatto per ottenerlo tale da essi che potesse darmi ogni garanzia di bontà, onde raggiungere così l' altro scopo del mio viaggio. Richiamo intanto l' attenzione del lettore su quanto ho detto da principio riguardo all' impossibilità di fare il seme da sè stessi nell' interno, e all' impossibilità di farlo in una certa misura, e con buone farfalle in qualsiasi misura, nel porto di Shanghai.

Non havvi forse alcun popolo nel mondo che abbia il senso del commercio come il popolo chinese. Si è detto molto dell' astuzia e delle piccole frodi colle quali esso conduce gli affari, ma si è dimenticato ch' esse molto sovente vengono provocate dall' altrui indiscretezza e dall' altrui malafede, e come manchi colà col cristianesimo un aiuto all' onestà naturale. Si sono taciuti inoltre dei fatti d' una probità commerciale maravigliosa. Ma quand' anche si creda che nelle loro contrattazioni essi non siano guidati che dal principio dell' utile, questo stesso principio

li consiglia spesso ad una scrupolosa onestà, cioè tutte le volte in cui l' inganno presente renderebbe impossibile ogni lucro avvenire.

In secondo luogo, chi ha l' animo inclinato alla frode più facilmente la esercita in operazioni che sono nuove per lui ; perchè questa novità facendogli sempre intravedere dei rischi, lo fa inclinare a prevenirli anche con mezzi disonesti, e dall' altra parte lo mette al coperto dalle censure e dalle gare degli altri, che non gli possono fare concorrenza. Ma trattandosi di seme nel circondario d' Out-ciou-fou, lungi dal trattarsi di cosa nuova, trattasi di cosa non solo conosciuta, ma praticata da tutti, più o meno, a scopo di commercio, giacchè ho già detto che vengono annualmente ad acquistarne colá i Chinesi medesimi delle altre parti dell' Impero. Ora chi pensa che questo commercio dura da secoli, ha nella sua lunga durata una prova certa che esso viene fatto dai Chinesi onestamente ; e ai dubbi che gli sorgessero nell' animo, può opporre la forza della lunga abitudine, che veramente è per essi una seconda natura.

Infine, quando durante tutto il corso dell' allevamento i bachi danno segni manifesti e invariabili di perfetta salute, se può temersi di negligenza non può temersi di frode ; perchè da farfalle sane, comunque siano, può uscir seme debole, ma non seme malato.

Quantunque però per tali argomenti io potessi

conservare nell' animo una certa tranquillità, non volli starmene ad una fede consigliera d' inerzia, ma volli provvedere in ogni modo possibile, perchè la certezza sorgesse in me luminosa dall' uso delle cautele più accorte. Poichè se i Chinesi fanno seme lealmente quando loro è commesso da altri Chinesi, chi assicura che lo facciano colla medesima cura quando, senz' ordine ricevuto, pure ne fanno, attendendo le eventuali richieste ? In questo caso anche i Chinesi che da essi fossero mal serviti, non avrebbero diritto di farne loro rimprovero, come quelli che non provvidero in tempo al proprio bisogno. E chi può conoscere se essi mettano ogni diligenza voluta nella preparazione del seme che sogliono da qualche anno portare, a tutto rischio, nei porti aperti al commercio europeo ? E se anche il seme è commesso, chi vorrebbe giurare che più forte d' ogni altra considerazione non fosse in quelli che ne prendono incarico, il proposito d' ingannare gli Europei cui tengono d' occhio come a nemici, e cui bramano nell' industria della seta non prospere sorti, onde il loro proprio commercio riceva impulso maggiore ? Possono essere immaginazioni codeste ; ma può esserci in questi dubbi molta parte di vero ; e chi si trova nel caso di dover rispondere del fatto proprio non solo all' interesse dei terzi e alla fama, ma, ch' è ben più, alla propria coscienza, è meglio che, nel dubbio, ec-

ceda in accorta diffidenza, in luogo di peccare per delicata semplicità.

Io presi dunque il partito di ricorrere alle missioni cattoliche, alle quali venni fortemente raccomandato in tutto l'Oriente dalla propaganda di Roma. Pensai che potendo sostituire alle ricerche di me straniero, sconosciuto, andato là per breve tempo, l'azione di uomini fatti quasi Chinesi per la lunga dimora; noti per virtù ammirate, se anche non comprese; circondati da un drappello di fedeli che se non sono entusiasti per la speciale loro indole, acquistano però colla fede una probità così schietta, così piena, così continua, da fare un tipo speciale del cristiano Chinese; messi in posizione per domicilio continuo di sottoporre questi loro fedeli ad una responsabilità particolare; pensai, dico, che sostituendo l'azione loro alla mia, avrei potuto raggiungere lo scopo mirabilmente e meglio perfino che se avessi avuto la possibilità di fare il seme in locali miei, poichè in eguali circostanze di moralità, il lavoro è migliore quand'è diviso, peggiore quand'è accumulato.

I Vescovi e i Missionari, che hanno per principio di non s'immischiare colà in operazioni di commercio, onde attendere a scopi più alti, e serbare indipendenza e dignità, conosciute le nostre disgrazie seriche, e come il seme chinese potesse porvi riparo, aderirono alle mie vive preghiere, e si dichiararono pronti a secon-

darmi, non solo per fare omaggio alla voce di Roma, ma anche per amore del bene. E volle la mia buona fortuna che nella provincia medesima nella quale feci i miei studii, ci fosse una comunità cattolica, e che in quei mesi il Vicario Apostolico risiedesse colà.

Io presi quindi secolui le determinazioni seguenti:

1° Di commettere tutto il seme del quale avevo bisogno, escludendo così di acquistarne già fatto, ond' essere sicuro della sua provenienza.

2° Di commetterlo di preferenza alle famiglie cattoliche, ond' essere tutelato dal vincolo della medesima fede.

3° Di dare la sorveglianza generale ai due catechisti della comunità, che dopo i Missionari esercitano sulla stessa la maggiore influenza.

4° Di dar l' incarico ai più probi ed attenti fra i chinesi cattolici di sorvegliare la fattura del seme di dieci in dieci case.

5° Di distribuire le tele per quella parte del seme che io volli sciolto, contrassegnandole prima.

6° Di scrivere il nome d' ogni produttore dei cartoni commessi.

7° Di non fissare antecedentemente un prezzo assoluto, sia per lasciare ai produttori ogni libertà di far bene, sia per dar loro speranza di maggior lucro, sia per impegnare maggiormente la loro probità con un atto di fiducia.

Nessun ostacolo poteva sorgere quanto alle varietà della razza, giacchè colà non esistono; e nessuno riguardo alla quantità, che non derivasse dalla possibilità d' invigilare i produttori. Ma la vigilanza è molto facile in China dove, più che in altro luogo del mondo, havvi in un dato territorio una massa esorbitante di popolazione e di prodotto.

Pertanto Mons. Delaplace, Vicario Apostolico, presi meco questi accordi, convocò i Chinesi della comunità cristiana; diede loro notizia degli ordini di Roma; manifestò il mio bisogno; fece appello alla loro onestà e alla loro intelligenza; promise loro un premio notevole oltre il prezzo del seme; dichiarò di essersi costituito (come s' era difatti) responsabile dell' opera loro; mise innanzi il merito del ben fare, e la punizione del far male la quale può manifestarsi in tanti modi; assegnò gli uffici; escluse da ogni ingerenza le persone meno stimabili, e superò le sorgenti difficoltà con energia e con amore.

Come venne stabilito, così fu fatto; onde ho la certezza che dalla China può aversi bensì seme eguale, ma non migliore in nessun modo di quello che, prodotto in tali condizioni, è da me offerto in Italia ed in Francia ai coltivatori che me ne hanno fatto domanda. Io non ho potuto, com' è facile immaginare, tutto vedere cogli occhi miei; anzi non ho potuto che vedere la fattura del seme in alcune

case ; ma in quelle, dove giunsi improvviso, ebbi sempre di che consolarmi nel vedere le farfalle candide, snelle, pronte, senza difetto alcuno ; e ciò mi è stato caparra dell' opera altrui ; e ciò basterà a chi pensi al paese chiuso e nemico, e alle difficoltà sì numerose e sì grandi, ch' è miracolo di fortuna e d' audacia il superarne qualcuna.

Io rendo pertanto solenni grazie al degno Arcivescovo Mons. Delaplace, al padre Procuratore Aymerì, e a tutti i venerabili Missionàri, che mi hanno messo in misura di raggiungere felicemente uno degli scopi dell' impresa, che mi parve tanto importante da allontanarmi per esso da tuttociò ch' è caro al cittadino, al marito, ed al padre, e da mettere la salute a dura prova, e la vita in molto pericolo. Essi non hanno al certo bisogno delle mie lodi, giacchè non havvi persona di qualsivoglia opinione che non debba onorare uomini che si consacrano interi alla fede, all' umanità, all' avvenire. Ma non sarà forse ad essi discaro che giustizia sia resa ; e che se taluno ne fosse immemore, si confermi per me che quel sacro drappello d'uomini eletti non tiene soltanto nell'estremo Oriente levata in alto la face della fede, ma è la scôlta della civiltà, perduta quasi in uno spazio interminato, ma viva e vigilante, e l' immanchevole anello di congiunzione tra l' Asia e l' Europa. Poichè la forza può conquistare, distruggere, innovare, mu-

tare; ma perciò appunto è impotente ad aprirci i secreti d'un mondo che era più fiorente d'adesso quando noi eravamo quasi barbari; e che non li rivela se non, inconscio, a chi vive della sua vita e favella il suo idioma, o grato, a chi sparge nel suo modesto cammino beneficii sì grandi, che non avendo in mira i beni della terra, seducono per ciò appunto e trascinano uomini, che mettono in questi la scienza della vita.

Io non so se questo seme avrà in Europa la stessa virtù ch'ebbe nel sesto secolo, quando fu importato la prima volta; poichè per saperlo, bisognerebbe esser certi, o che l'atrofia non viene prodotta da cause esterne, o che vi hanno razze, fra cui la chinese, sulle quali le cause esterne sono impotenti, o che il sistema chinese d'allevamento, qualunque sia la razza, controopera efficacemente alle medesime cause. Nella imminente primavera queste prove saranno fatte. Ma quale sia per essere la loro riuscita, la mia coscienza sarà sempre tranquilla, perchè in nulla mi sono risparmiato; perchè disagio, paura, economia non mi hanno arrestato mai; perchè ho studiato il metodo chinese con diligenza, e l'ho descritto con verità; perchè il seme proviene certamente da razza sana e da onesti produttori, e perchè infine la sua conservazione è tanto perfetta, come sarebbe se in luogo d'essere in Europa esso fosse restato in China.

Certo, non ho potuto fare di più; e quantunque le disgrazie sofferte mi rechino un danno forse irreparabile, non perciò me ne pento. Se l' Impero Chinese sarà aperto all' Europa, altri Europei potranno studiare nelle sue interne province l' allevamento dei bachi; ma quelli che lo studieranno nei luoghi dove io fui, nulla certamente d' importante e di nuovo potranno aggiungere a ciò che adesso è pubblicato da me. Se poi quell' Impero restasse chiuso, piacerà forse all' Italia che un Italiano sia stato il primo in tredici secoli a studiare colà l' industria dei bachi, e piacerà alla Francia di avere facilitata l' opera sua. [1]

Gli uomini conoscono i fatti quasi sempre, le cause quasi mai; e se queste sono nemiche, non possono che preparare armi a combatterle. Ma se il sommo della gloria è nel vincerle, qualche onore dev' essere serbato a chi dà armi per tentar la vittoria, se anche con esse non venisse conseguita.

---

[1] Quantunque non guidati da un interesse diretto, per l' amore che portano ad ogni impresa difficile, abbondarono meco di cortesia gl' Inglesi più distinti ch' ebbi l' onore di conoscere in China, fra i quali l' illustre lord Elgin, il dottissimo signor Bowring già Governatore di Hong-Kong, e il signor Roberston Console a Shanghai. Io li ringrazio sinceramente, e con essi la Compagnia Orientale e Peninsulare, la quale si è sempre prestata ad ogni mio desiderio.

APPENDICE.

DELLA TRATTURA.

Sono rarissimi, se pur ve ne sono, in China, i negozianti o i privati che acquistino bozzoli dai coltivatori per tirarne la seta; giacchè ogni coltivatore, per povero che sia, ha il suo fornello, e la tira da sè onde fare un maggior lucro; o non avendo fornello suo, lo prende a nolo per pochi giorni. Perciò tutti filano il bozzolo fresco, e non lo stufano che nel caso di mancanza d'un numero di fornelli proporzionato al raccolto, o di un ritardo qualsiasi.

Fors' anche la sollecitudine colla quale la mattina del quarto giorno staccano i bozzoli dal bosco, deriva dal desiderio che hanno di risparmiarsi l'imbarazzo della stufatura, poichè nel tempo stesso che da un lato cominciano a sfare il bosco, dall' altro

portano al fornello, dove l'acqua è già calda, i primi bozzoli raccolti.

Si comprende del resto come la stufatura dia loro molto imbarazzo, perchè non hanno alcun mezzo d'arte che la renda facile, pronta ed uniforme.

Quando peraltro essa è necessaria, per prevenire la nascita delle crisalidi, la fanno in tre modi: o tenendo i bozzoli al sole; o col vapore d'acqua bollente, tenendoli in canniéci sopra questo vapore per qualche ora; o più comunemente, col carbone acceso, tenendo i bozzoli sovr'esso ad una certa distanza, e mutando spesso i canniéci in cui li tengono, finchè il sordo rumore delle crisalidi sia cessato del tutto.

Facilmente uccidono le crisalidi operando così; ma non giungono mai a conseguire la loro disseccazione, specialmente col vapore; onde, siccome la crisalide ha la stessa leggerezza d'epidermide che ha il baco vivente; e i bozzoli, avvenendo quasi sempre la trattura nella stagione delle piogge, sono mencì per la molta umidità, avviene molto sovente che maneggiandoli troppo, o tenendoli ammontati, o anche lasciandoli stare molto tempo, si rompa la cute della crisalide morta nella stufatura, e il bozzolo resti macchiato, come se fosse morta prima da sè, e dentro il bozzolo si fosse decomposta.

Questo è il solo motivo pel quale il bozzolo chinese, a crisalide viva, si macchia talvolta dopo la stufatura. Se questa non fosse diretta solamente alla morte, ma inoltre alla disseccazione della crisalide, macchie nei bozzoli chinesi non si vedrebbero mai. Ed io n' ebbi la prova valendomi, non potendo far altro, del mezzo imperfetto del carbone, e m' accertai che i bozzoli tenuti su questo poco tempo si macchiavano spesso, e che quelli tenuti lungamente non si macchiavano mai.

Questa osservazione serve di risposta all' egregio signor Alberto Keller che nel Giornale piemontese *Delle arti e delle industrie* dell' 8 dicembre 1858 si compiacque di richiamare l' attenzione mia su questo argomento; fa conoscere come riguardo al bozzolo chinese debba abbandonarsi la stufatura a vapore; e come sia necessario volendo conservare i bozzoli chinesi lungo tempo, di stufarli in modo da ottenere non solo la morte della crisalide ma la sua disseccazione. Evidentemente il signor Keller non ha inteso di parlare di un difetto speciale alle crisalidi vive della razza chinese, consistente nel morire dopo pochi giorni e nel decomporsi entro il bozzolo; giacchè in questo caso non gli sarebbe sfuggito che la riproduzione della specie sarebbe in China difficilissima, e quasi impossibile. Ad ogni modo io posso accertare che la causa per la quale i bozzoli chinesi

si macchiano facilmente è la sola indicata, giacchè dal dodicesimo giorno ho sempre veduto nascere le crisalidi da tutti i bozzoli destinati a dar seme. Ma sono grato al signor Keller, perchè mi ha pôrto occasione di dare un utile avvertimento ai trattori. E se molti, com' egli ha fatto, mi avessero indirizzate domande pratiche e precise, mi avrebbero aperto un campo più vasto ad osservazioni vantaggiose; giacchè nulla è più atto all' incremento di un' arte dell' interrogare minutamente, e nulla invece è più inutile delle domande vaghe, generiche, tali da esigere trattati impossibili per poter dare una risposta sensata.

Il fornello dei Chinesi può dividersi in due parti, sebbene siano congiunte a costituirlo. La prima è il fornello propriamente detto, formato dal vaso in cui si fa fuoco, e dal bacino in cui l' acqua viene riscaldata; la seconda è costituita dal meccanismo che fa svolgere la seta, e dalla ruota che da questo vien messa in movimento. Quella prima parte è collocata in piano; il vaso o forno pel fuoco ha forma d' uovo tagliato a metà, ed è fatto di legni intrecciati di strisce di bambou, ed intonacato dentro e fuori di terra argillosa mista a frammenti di paglia. Alla sinistra di chi lavora, questo vaso ha un foro, con uno sporto esterno, in cui mettono le legna da bruciare, e dal quale esce il fumo. Il bacino per l'acqua, ch' è di ferro ed ha una concavità circolare,

ha diametro eguale alla bocca del vaso, e collocato sovr' essa, la copre interamente sostenuto da un orlo rivoltàto all' ingiro. Questo bacino ha un coperchio di legno, con piccolo manico, perchè l' acqua si riscaldi più presto. La seconda parte, cioè il meccanismo, è un quadrato di legno entro cui gira la ruota, e su cui riposa un telaino verticale, al basso e all' alto del quale passa il filo della seta in tre punti: al basso da tre piccoli buchi in laminette stabili di ottone, e all' alto su tre rocchetti mobili di bambou traforati. Al di là del telaino si muove con moto orizzontale, a va e vieni, una traversa con tre pezzetti di bambou sotto la curva dei quali passa il filo dal telaino prima di giungere alla ruota. Su questa, atteso quel moto, il filo è disposto in tre strisce equidistanti.[1] Il movimento è dato dal piede destro di chi lavora. Questo quadrato riposando con due gambe sul piano del fornello, che è alto da terra vari pollici, non resta in piano, ma pende verso l' opposta estremità, acciocchè la pendenza agevoli il movimento, e gli è impedito il cadere da varie pietre che lo tengono fermo. La ruota ha quattro raggi o regoli orizzontali, ognuno dei quali è sostenuto da due regoli verticali che son confitti nell' asse, ed è foderata

---

[1] V' hanno ruote, ma non sono le più comuni, sulle quali la seta svolta viene disposta in due strisce in luogo di tre.

da una tela bianca di cotone sulla quale va il filo della seta, onde il legno, o sporco non la macchi, o ruvido non la rompa. Finalmente sotto la ruota è collocato un vaso di carbone acceso, allo scopo che, mano mano che si svolge, il filo venga prosciugato.

Presso al fornello è una panchina messa un poco in traverso sulla quale sta seduto l' operaio. Egli tiene la gamba sinistra fuori del fornello per dar moto al meccanismo, e il ginocchio dell' altra alla metà della curva del fornello medesimo, cosicchè colla persona è fuori della linea centrale. Alla sua sinistra è un vaso di terra cotta entro cui stanno i bozzoli ripuliti, e poco lungi un paniere con entro le crisalidi levate dall' acqua, paniere che sgocciola in un vaso sottostante. [1] A destra è un altro vaso con acqua fredda, sulla superficie della quale è nuotante un vaso più piccolo di legno con cui la prendono quando vogliono mutare l' acqua calda, lo che sogliono fare quattro volte nella giornata.

La trattura vien fatta interamente da una sola persona aiutata talvolta, ma di rado, da qualcheduno della famiglia che alimenti il fuoco, o rinnovi i bozzoli, o porti fuori le crisalidi raccolte ; ed è cu-

---

[1] Quando è finito lo sgocciolío, le crisalidi messe sopra un canniccio vengono portate al sole, che le disecchi, e dopo vengono conservate onde cibarsene friggendole nell' olio.

rioso che questa persona è un uomo e non una donna, come presso di noi.

Mantengono l'acqua calda ma non bollente. Tuttavia nell'acqua le mani non le mettono mai. Invece della nostra spazzola, hanno un arnese di bambou che è un poco curvo, giacchè è una parte di canna, segato, come pettine, in diciassette parti o raggi, i quali non sono egualmente lunghi perchè le loro estremità sono tagliate in tralice. Il nodo della canna li tiene uniti alla base; ma nondimeno, un po' sopra del nodo, sono assicurati con un filo di ottone che serve anche forse a tenerli alquanto divisi. Con questo arnese muovono nell'acqua i bozzoli e raccolgono la borra, il filo e le crisalidi. Per raccogliere queste se ne valgono come di cucchiaio; e quando mescolati i bozzoli li alzano per prendere il filo, se ne servono come di coltello.

Per mandare il filo alla ruota, dai bozzoli alzati dalla superficie dell'acqua lo prendono colle dita, lo torcono un poco ad una gugliata di cotone infilata ad un ago, e con questo lo passano nei buchi dell'ottone, dai quali lo mandano sopra i rocchetti, sotto i pezzetti di bambou, e sulla ruota. Quando poi nel corso della trattura si rompe un filo, ripresolo nuovamente, non fanno che unirlo ad un altro filo che si svolge.

Il lettore avrà già avvertito che questo fornello

dei Chinesi è molto semplice, e che non impiegando essi nella trattura che l'opera d'un solo, questa è molto economica. Ma la semplicità e l'economia non sono buone che allorquando non ostano alla perfezione del lavoro; giacchè nel caso opposto non rappresentano che l'infanzia dell'arte, e possono destare la nostra curiosità, ma non offrire alcun esempio imitabile.

Ora io credo che la trattura chinese sia molto imperfetta pei seguenti motivi, che devo limitarmi ad indicare.

È noto ai trattori che i bozzoli stufati nel forno danno seta più bella e più netta, perchè un effetto della stufatura è quello di meglio separare la seta dalla borra. Non è quindi da approvare il sistema dei Chinesi di filare i bozzoli freschi.

I Chinesi poi svolgono ad un tempo da sei a sedici bozzoli indifferentemente senza regola alcuna, e attaccano sette od otto bozzoli ad un tempo; lo che produce un filo irregolare, e molti gruppi nel medesimo filo.

Essi non conoscono il sistema dell'incrociatura dei fili che rende la seta più morbida e unita, e che essendo una mezza torcitura, facilita la torcitura finale. Questo sistema ha inoltre il vantaggio di rendere più netta la seta, perchè il filo cui si trova aderente un corpo eterogeneo, si rompe, non potendo

passare. Dall' ignorarlo compiutamente, avviene che i Chinesi non hanno stracci.

La ruota a tre fili rende impossibile l' esattezza del lavoro, ch' è già difficile ad ottenersi con due.

Il giro della ruota è lento e irregolare, per la rozzezza del meccanismo, e pel suo girare sul legno. Ora la lentezza produce filo più grosso, e l' irregolarità lo rende disunito. E queste imperfezioni sono aumentate dall' essere tutta la operazione fatta da un solo, mentre in Europa si serve di due operai anche chi fila coi più vecchi sistemi.

I Chinesi in generale non conoscono il punto preciso nel quale, staccata tutta la borra, deve attaccarsi il filo, e da ciò avviene che spesse volte filano borra, e qualche volta perdono seta.

L' uso di tener fuoco acceso sotto alla ruota, se ha qualche vantaggio, produce il danno però di asciugare la seta troppo velocemente, e di renderla ruvida ed aspra al tatto, e dura nei quattro punti delle curve. Questa durezza ha fatto credere a molti che i Chinesi si servano nella trattura d' acqua gommata, probabilmente allo scopo di aumentare il peso della seta. Ma ho potuto accertarmi che ciò non è vero, e che quella durezza deriva dal prosciugamento troppo veloce, e dal fatto che i bozzoli freschi conservano più gomma dei bozzoli stufati.

Il fornello propriamente detto non ha un tubo

per l' uscita del fumo, che è costretto ad uscire dall' unico foro in cui mettono le legna. Perciò il fumo, se il vento non lo spinge alla parte opposta, appanna la lucentezza della seta.

Infine, per quanto sia ingegnosa la spazzola di bambou, la sua durezza e ruvidezza può spesse volte rompere il filo.

Nella trattura chinese v' hanno nondimeno due cose buone e imitabili.

La prima, l' uso costante di mettere nell' acqua calda pochi bozzoli per volta ; lo che impedisce che i bozzoli che non si svolgono subito, s' inzuppino troppo, e si straccino.

La seconda, l' uso d' asciugare la seta mano mano che si svolge ; perchè se questo uso, come notai, rende aspra e dura la seta, è tuttavia vantaggioso al compratore che la riceve asciutta perfettamente ; mentre il danno indicato potrebbe facilmente evitarsi producendo il calore in miglior modo.

L' imperfezione del sistema chinese nella filatura della seta è stata da me, sebbene per brevi cenni, segnalata, anche per ispiegare il motivo per cui i filati chinesi hanno poco credito in Europa ; onde altri non creda che questo fatto derivi dalla imperfezione del bozzolo chinese. Questo bozzolo infatti se non è superiore, è almeno eguale ai nostri bozzoli di prima qualità, ed ha inoltre sopra di que-

sti il grande vantaggio che la sua seta si svolge tutta sino alla fine. Sebbene il bozzolo chinese non abbia al tatto la sodezza dei nostri (fatto che io credo doversi attribuire all'esterna umidità, come altrove avvertii), esso ha una quantità di borra molto minore, ed è generalmente più ben fatto, essendo rari in China i bozzoli appuntati, i doppi, i deformi o leggeri, i *bambagiati* o lanosi. La qualità del filo è bellissima per candore, per forza, per elasticità; e la sua finezza è superiore a quella del nostro, per quanto almeno risulta dall'ispezione oculare.

All'uso di svolgere la seta in piccole quantità, senza regole uniformi, con grossolano lavoro, non si oppongono in China le grandi filande che sole potrebbero introdurre miglioramenti reali, e ritraendo grandi profitti dare ai singoli produttori, nel prezzo dei bozzoli, il compenso che ritraggono dall'imperfetta trattura. Ma per l'interno dell'Impero la seta basta com'è, e il commercio europeo lungi dall'incoraggiare il miglioramento di questa industria, coopera a scoraggiare qualunque innovazione, coll'astenersi dallo stabilire una gradazione di prezzi per le diverse qualità dei filati.

Tuttavia i tessuti distinti e magnifici che si trovano in China, lasciano supporre che in altre province la filatura sia guidata da migliori principii;

se pure la loro perfezione non voglia attribuirsi alla pazienza inimitabile ed all' infaticabile esattezza, che col lavoro delle mani ripari ai difetti della trattura non buona. Ad ogni modo mi sembra di poter ritenere, che per fare quei bei tessuti i Chinesi non usino procedimenti migliori dei nostri ; poichè se la moda che costringe in Europa i consumatori a mutazioni frequenti, e quindi a cercare il buon mercato, non costringesse d' altra parte i produttori alla più stretta economia nella quantità della seta che impiegano nei diversi tessuti, io non dubitò che essi potrebbero senza difficoltà emulare e superare i produttori Chinesi. All' opposto i Chinesi non hanno raggiunto finora, per quanto io sappia, l' estrema finezza dei tessuti europei, perchè non hanno i titoli da 18 a 20, da 20 a 22, da 22 a 24 ; e può sospettarsi che i loro titoli comincino dal 30 a 32.

L' immensa quantità dei bozzoli che si raccolgono in China ; l' imperfezione della trattura chinese ; la incontrastabile superiorità della nostra ; il bisogno del commercio europeo di ricorrere a quella fonte inesauribile, bisogno che durerà quand' anche torni al suo stato normale la produzione presso di noi ; il valore dei filati chinesi che sarà sempre molto minore di quello dei nostri ; e il fatto costante che i prezzi non variano in China che solamente quando variano in Europa, sonò motivi che dovrebbero spin-

gere l' industria italiana ad aprirsi nell' Impero chinese un campo d' operazioni, che sarebbe immancabilmente fecondo di grandi risultati. Essa, prevenendo l' opera altrui, potrebbe assicurarsi colà una posizione eccezionale; facendo concorrere all' impresa l' agricoltura del paese coi propri capitali, potrebbe riparare in breve tempo alle perdite che questa ha sofferte, e migliorare le sue non liete condizioni. Potrebbero così gl' Italiani mostrare al mondo, che se hanno perduta la potenza dei maggiori, che primi resero tributario l' Oriente, non ne hanno perduto lo spirito; e dovrebbero pensare, che compagnie commerciali nei tempi moderni hanno fatto prodigi, e che la felicità dell' interno è tanto meno manchevole, quant' è sorretta dalla prosperità del di fuori.

DI ALTRE SPECIE DI BACHI DA SETA.

—

Fino dal mio primo giungere a Shanghai, mi diedi premura di cercare il seme di quelle specie di bachi da seta, che si riproducono più volte in un anno, e l' ottenni, sebbene in poca quantità, e a grave stento, perchè di questo seme ce n' è sempre pochissimo.

Nella provincia dov' io dimorai, non si conosce che la specie che si schiude due volte, e ch' è detta *Nizè*. Io allevai nondimeno anche le specie che si schiudono tre, quattro e cinque volte in un anno, secondo quanto almeno mi venne assicurato; perchè la mia dimora colà non fu così lunga, da poter verificare da me stesso una tale riproduzione. Salva qualche differenza del resto nel colore e nella grossezza dei bachi, e nella consistenza dei bozzoli, della quale dirò più sotto, è applicabile alle altre specie tuttociò che dirò in breve dei Nizè.

I Chinesi allevano questa specie di bachi, che,

come dissi, si riproduce due volte, allo scopo di utilizzare la foglia che o si deve levare dal gelso per la sua maggiore prosperità, o si può levare senza suo nocumento. Perciò danno a questi bachi la foglia che cresce sui tronchi, o nasce in luogo mal addatto, e della quale il gelso dovrebb' essere ripulito in ogni modo; e la foglia di un ramo se il gelso ne ha tre, o di due se ne ha cinque, avvertendo che non tagliano questi rami, ma li sfogliano soltanto, e che li segnano per non isfogliarli l' anno seguente.

Da ciò si comprende ch' essi allevano questi bachi in piccola quantità. Anzi questa, per quanto ho potuto rilevare, sta in ragione di quella degli annuali, come due a dieci. Quand' anche poi non ci fosse il motivo della conservazione del gelso, non potrebbero allevarne in quantità maggiore, impediti nell' estate dai lavori della campagna e specialmente dalla raccolta del riso.

La riproduzione di questi bachi essendo successiva senza lungo intervallo, ed essendo molto più importante e lucroso nella primavera il prodotto della razza annuale, i Chinesi per non impacciarsi con un doppio allevamento, fanno nascere in aprile quella sola piccola quantità di bachi *Nizè*, che è necessaria per fare il seme che si propongono di allevare, appena finito l' allevamento dei bachi annui.

Questo seme suol nascere otto ed anche sei giorni prima dell' altro, secondo la stagione.

Sono questi bachi *Nizè* generalmente sanissimi, e quantunque siano anch' essi soggetti a tutte le malattie degli annuali, è assai raro che non riescano a bene.

Il caldo, anche forte, non è loro nocivo come ai primi. Come questi, non ne soffrirono in barca; forse perchè essendo pochissimi, ebbero sempre spazio abbondante; nè soffrirono allevati a calore artificiale.

Essi vengono custoditi collo stesso sistema degli annuali; solamente nell' estate i Chinesi li mutano una volta nel giorno ed una nella notte; e per timore degl' insetti, e specialmente delle mosche, li tengono coperti con un velo, o, ciò non potendo, vigilano costantemente per liberarli da quelli e da queste.

Il seme dei *Nizè* è d' un azzurro più vivo, pendente al verdognolo, e il colore dei bachi è diverso da quello degli annuali, in modo da poterli distinguere a colpo d' occhio. Questi bachi appena nati hanno colore di topo, che presto diventa plumbeo, e si modifica tra il violetto e l' azzurro. Alla prima dormita hanno il capo bianchiccio sporco, e la pelle giallognola terrosa. Al destarsi, il corpo rugginoso e la testa perlina. Nel corso della seconda età ri-

prendono il colore plumbeo di prima, onde guardati con poca luce, sembrano neri a prima giunta. Ma in seguito gl' indicati colori si vanno indebolendo, e si convertono in un azzurro vivo e piacente, finchè tra la terza e la quarta dormita c' è pochissima differenza tra il loro colore e quello dei bachi annui. Senonchè il loro azzurro più debole pende un poco al verdognolo, e il loro corpo è di un opaco così trasparente, che sembra proprio di cera ; e vieppiù nell' ultima età, nella quale diventano bianchi candidissimi. Nel seme di questi bachi (cosa non mai vista da me), trovai delle uova perfettamente gialle dalle quali nacquero bachi gialli, il guscio restando giallo. Questi bachi si mantennero gialli fino alla terza età, e poi poco a poco presero quasi il colore degli altri ; ma la seta dei loro bozzoli fu di un bianco meno candido, e tirante al verdognolo.

L' allevamento di questi bachi dura tre settimane. La prima età si compie in quattro giorni, la seconda in tre, e così la terza e la quarta, comprese le dormite, che durano anche meno di un giorno ; dalla quarta alla maturità impiegano cinque giorni, e in tre fanno il bozzolo. La loro massima grandezza è quella che ha il baco annuo, due giorni dopo la quarta dormita.

È una specialità singolare di questi bachi, che

mangiano non solo la stessa quantità di foglia dei bachi annui, ma una quantità maggiore. Io non ho potuto istituire un preciso confronto; ma tutti i coltivatori ai quali ne domandai, mi risposero su questo punto concordemente. Siccome però essi parlarono sempre, non dei pochi che fanno nascere in primavera, ma dell' allevamento che fanno nell' estate, non potendo dubitare della verità di quanto asseriscono, e parendomi strano che, essendo più piccoli e facendo un bozzolo più leggero, mangino di più; crederei ragionevole il supporre che essi prendano cibo in tanta quantità, perchè mangiano foglia rimessa, che è meno nutritiva. Certo è però che questi bachi sono molto voraci, e che è regola pei Chinesi imprescindibile di non lasciarli mai senza foglia, perchè hanno osservato che diversamente essi danno un prodotto di seta meschinissimo. Io che non sapevo necessaria tanta precisione, e che li governai quando gli annui che sono meno voraci, non ottenni che bozzoli tanto deboli che pressochè tutti si schiacciavano staccandoli dal bosco, onde quant' ero contento dei bachi, tanto fui disgustato del prodotto. Ma la colpa fu in parte mia, perchè nelle case chinesi trovai bozzoli *Nizè* di maggiore consistenza.

Per quanto mangino però, i loro bozzoli non hanno mai la robustezza degli annuali, onde colla

stessa quantità di foglia, se gli annuali danno sei, i *Nizè* danno quattro, e talvolta meno. Per quanto dunque si voglia calcolare in favor loro il minor peso della crisalide, si può ritenere che la foglia rimessa di cui si cibano, oltre all' essere meno nutritiva abbia anche una minore quantità di sostanza serica.[1] Perciò in China non suole allevare questi bachi che chi è proprietario della foglia, chè dovendo comprarla non c' è tornaconto, e il più spesso c' è perdita sicura.

Impareggiabile è la seta dei bozzoli *Nizè* per candore e per finezza, e perciò dovrebb' essere più cara della seta comune. Ma per non fare differenza nel prezzo, dicono ch' essa è meno forte. E forse sarà. Siccome però è impiegata nei tessuti più fini e specialmente nei crespi che sono anche al dì d' oggi d' una bellezza quasi inimitabile; io credo che se gli Europei ne facessero una speciale ricerca, il suo prezzo andrebbe crescendo.

Con questi bachi *Nizè* dei quali sono stato sem-

---

[1] Potrebbe darsi però che io fossi in inganno, giacchè scrive il P. Ly riguardo a questa specie di bachi: che i bozzoli del primo allevamento non sono buoni come quelli del secondo: *prima vice folliculi non dantur boni; serici fila non tam bona apparent.* Credo però che questa asserzione sia relativa alla qualità (*fila non tam bona*) e non alla quantità della seta.

pre contentissimo, ho allevato altri bachi che mi furono dati come appartenenti a specie diverse che si riproducono tre, quattro e cinque volte in un anno, dall'aprile al settembre. Io non ho potuto osservare fra queste specie alcuna apparente diversità, e ad occhio nudo mi parvero tutti della specie medesima. Tuttavia non è argomento che basti contro le assicurazioni che mi furono date. Certamente però sono diversi dai *Nizè,* sebbene anch'essi dormano quattro volte, e compiano il bozzolo in tre settimane. La differenza è costituita da ciò; ch'essi sono più piccoli, giacchè la loro massima grandezza è uguale a quella dei bachi annui destati appena dalla grossa; che sin dalla nascita, sebbene colle stesse gradazioni, il loro colore è più scuro; e che dalla quarta dormita in poi, lungi dal diventare bianchi candidi come i *Nizè*, restano fino alla maturità di un colore azzurro verdognolo, parendo anch'essi di cera o d'alabastro. I Chinesi d'Out-ciou-fou non conoscono questi bachi e non li allevano. Io li allevai come i Nizè, e mi riuscirono bene, ma fecero bozzoli un poco più piccoli, e d'una estrema leggerezza.

È assai singolare la tendenza che hanno un poco i *Nizè*, e molto più i bachi di queste specie di cui ragiono, di stare sul canniccio aggruppati insieme a gruppi di dieci, di trenta, e persino di qua-

ranta uno sull' altro, lasciando vuoto lo spazio tra gruppo e gruppo. Difficilmente si staccano anche quando viene distribuita la foglia ; onde bisogna accumularla sui gruppi, e se anche si staccano, si raggruppano poi.

Oltre alle indicate differenze tra questa specie e quella dei *Nizè*, può notarsi che, mentre il seme dei *Nizè* è azzurro verdognolo, il seme delle altre specie è azzurro vivo senz' altra varietà di colori. Tra questo seme però trovai delle uova di color rosso carico, ma di queste non ne nacque pur una.

Io credo che non ci sia convenienza d'introdurre in Europa queste specie di bachi, giacchè allevandole, il danno che recherebbesi ai gelsi non sarebbe compensato in modo alcuno dal prodotto dei bozzoli. I *Nizè* all' incontro potrebbero essere introdotti poco a poco con qualche utilità, se l' industria nostra sapesse apprezzare la loro seta più delicata e più fine incoraggiandone la produzione con un prezzo maggiore, e se i nostri coltivatori sapessero mantenersi in quei limiti che sono imposti dalla conservazione dei gelsi, e che sono indicati dalla pratica dei coltivatori chinesi.

La specie dei *trevoltini* ch' è annuale anch' essa, ma che dorme tre volte sole in luogo di quattro, è conosciuta in China come in Europa, ma non è coltivata nei luoghi che io visitai.

Da un manoscritto poi del P. Tchĕng, apparirebbe che a Kia-King-fou, nella stessa provincia del Tche-Kiang, c' è un' altra specie di bachi da seta che mangia la foglia dell' albero Tchea-chon, ed è allevata solamente dai pescatori nelle barche. Siccome non ebbi cognizione di questo manoscritto che al momento della mia partenza, non conoscendo il significato della parola chinese, non darei questa notizia, se l' allevamento esclusivo sulle barche non accennasse a qualche specie diversa e sconosciuta. Ma ho lasciato incarico in China, e l' ho rinnovato recentemente, di prendere informazioni precise riguardo a ciò.

DEI BACHI DI QUERCIA
E DEL FAGARA.

Prima della mia partenza dall' Italia, dalla Società d' Acclimazione di Parigi, e dal Professore A. Chavannes di Losanna, nel desiderio che fosse verificato ciò che ne scrisse il P. Incarville, mi furono fatte le raccomandazioni più vive, perchè io volessi occuparmi dell' allevamento di questi bachi. Giunto appena a Shanghai, presi in proposito le più accurate informazioni, e restai scoraggiato quando seppi che i bachi di quercia (*Saturnia Mylitta e Saturnia Perngi*) si allevano nella Mantchuria alla distanza di quaranta giornate di cammino, mentre sapevo già che i bachi del Fagara (*Saturnia Atlas*), si allevano nelle province meridionali dell' Impero, mille miglia distante da Out-ciou-fou. Questi allevamenti avvenendo presso a poco nella stagione medesima, e non avendo io privilegio d' ubiquità, disperai tosto di poterli effettuare da me stesso. Senonchè pensai, che ove mi fosse dato di trovare

a Shanghai o ad Out-ciou-fou, la quercia ed il fagara, e di farmi venire a tempo il seme di quei bachi, avrei potuto soddisfare in qualche modo alle domande che mi vennero fatte. Le informazioni che io presi, lasciandomi qualche speranza di poter trovare la foglia di quegli alberi, non foss' altro nei giardini, m' affrettai per non perdere tempo, ad inviare un chinese nella Mantchuria, incaricandolo di portarmi i bozzoli dei bachi di quercia, e dandogli le opportune istruzioni pel caso che le farfalle gli nascessero in viaggio; e scrissi nel tempo stesso al P. Ambrosi procuratore delle Missioni in Hong-Kong, vivamente pregandolo a far praticare nella provincia di Canton le più esatte ricerche sui bachi del fagara, e a trovar modo che io potessi farne un allevamento sperimentale a Shanghai.[1] Il P. Ambrosi

---

[1] Dopo avere indicato al P. Ambrosi che il baco appartenente alla razza *Saturnia Atlas* si nutre della foglia del *Fagara* o dell'*albero del pepe*, gli feci le seguenti domande:

1° Quale importanza ha nella provincia di Canton, o nella China meridionale, la produzione di questo baco da seta?

2° Il suo allevamento è artificiale o naturale?

3° Può questo baco cibarsi anche della foglia del ricino?

4° Può aversi una descrizione del *Fagara*, o *albero del pepe*, e possono aversi semi di quest'albero?

5° Fatto il bozzolo, la farfalla emette subito le uova, o pure non esce dal bozzolo, e non fa le uova che nella primavera seguente?

con molta gentilezza mi rispose tosto, rallegrandosi dell' occasione favorevole che un missionario chinese si recava in quelle parti, e assicurandomi che con questo mezzo si sarebbe soddisfatto alle mie domande. Intanto io partii per Out-ciou-fou. Nè durante la mia dimora colà, nè ai primi giorni del mio ritorno, ebbi alcuna notizia nè della Mantchuria, nè di Canton. Ma quando ne avevo quasi perduta la speranza, ecco giungere, dopo più di tre mesi, il messo con bozzoli di quercia, con farfalle già nate, con uova già deposte. Non so dire la contentezza che io ne provai.

6° A qual' epoca nascono questi bachi, e a qnale temperatura prosperano? Quante volte mutano la pelle, e quanto dura la loro vita?

7° Come si fila il bozzolo di questi bachi?

E nella supposizione ch' egli avesse modo di esaudirmi, lo pregai a farmi avere:

1° Almeno un centinaio di bachi del *Fagara* conservati nello spirito di vino, e presi nel loro stato di grandezza massima, se non potessero aversi di grandezze diverse.

2° Un centinaio di foglie del *Fagara*.

3° Un pacchetto del seme del *Fagara*.

4° Un centinaio di farfalle di questa specie, se nascono appena fatto il bozzolo, e in questo caso qualche oncia del seme che avessero deposto, e i bozzoli vuoti da cui fossero nate.

5° Un centinaio di bozzoli con entro la crisalide, se questa non diventasse farfalla che nella successiva primavera.

6° Un campione della seta ottenuta da questi bozzoli.

Le uova erano state deposte da pochi giorni; [1] alcune farfalle erano accoppiate; altre dopo l'accoppiamento deponevano il seme; qualche bozzolo era intatto pur anco; nessun baco era nato, ond'io mi trovavo in grado di allevare i bachi nascituri.

Le farfalle, assai grandi e fulve di colore, che si trovavano in una cesta coperta da un panno cucito in giro, stavano tranquille e quasi sempre accoppiate durante il giorno, ond'io levai il panno senza sospetto. Ma nella notte fui svegliato da uno strepito strano; erano esse che volavano per la stanza.

Le uova già deposte erano nere, e grosse come un granello di miglio. I bachi la mattina seguente al levar del sole cominciarono a nascere. Appena nati, la loro grandezza è come quella dei bachi annui del gelso tra la prima e la seconda età; sono neri nel corpo per una grande quantità di peli che si vedono ad occhio nudo, e hanno rossa la testa. Corrono, come in fuga, da ogni lato.

Da un piccolissimo arbusto di quercia, di quella specie che ha le foglie di castagno, il quale si trovava nell'orto delle Missioni, io colsi un ramoscello, e messolo in un vaso d'acqua vi portai sopra i bachi nati, raccogliendoli con foglie che tenevo in mano

---

[1] Le crisalidi di questa razza vivono nel bozzolo tutto l'anno; diventano farfalle nel giugno, e le uova nascono tre o quattro giorni dopo che sono state deposte.

e sulle quali salivano prontamente. Mangiarono tosto, e con prontezza ingrossarono. Intanto io feci cercare a Shanghai altri arbusti della medesima specie ; ma con mio grande dispiacere, non fu possibile di trovarne. Allora, pur sempre continuando le indagini, buttai via gran parte dei bachi, onde portare in lungo l' allevamento dei pochissimi che tenni. Ma come sono grandemente voraci, e come ad un calore di 32 gradi Reamour le foglie presto appassivano, e l' arboscello non ne aveva che poche, e per quanto inviassi gente qua e là non fu possibile di trovarne degli altri , quando i bachi dopo quattro giorni s' addormentarono la prima volta, la foglia mancò del tutto ; ed io non potei che raccoglierli appena destati e conservarli nello spirito di vino. Avevano il muso biondo, impallidito il rosso del capo, il corpo verdognolo. Mi persuasi allora che per fare in China questo allevamento, non potendo nelle attuali condizioni dell' Impero recarsi in Mantchuria, bisognerebbe almeno poter recarsi in qualche luogo non lontano da Shanghai dove ci fossero delle querce a foglia di castagno. Io non so ve ne siano ; dicono di sì ; ma anche a me dicevano prima che ce n' era a Shanghai. Però il partito migliore sarebbe quello di portare in Europa di quei bozzoli durante l' inverno, ch' è cosa assai facile, e di fare noi stessi l' allevamento nell' estate. Io credo che questo alleva-

mento sia facilissimo, perchè quei bachi sono assai vigorosi e non abbandonano la foglia; e che non occorra di farlo all' aperto come fanno, per quanto si dice, in Mantchuria, ma che si possa fare anche in casa, avendo cura di tenerli sempre all' aria e alla luce.

Il bozzolo del baco di quercia è giallo *nunchin*, grossolano e ruvido al tatto, doppio quasi del bozzolo comune, e si presta a tessuti che non hanno nè finezza, nè lucentezza, nè morbidezza, ma che compensano queste mancanze con una forza impareggiabile.

Partito per l' Europa dopo qualche settimana, a Hong-Kong visitai il P. Ambrosi, e gli chiesi conto delle speranze che m' aveva fatto concepire sui bachi del fagara. Egli mi rispose che il Missionario chinese, P. Francesco Leang, se n' era data tutta la cura ; che aveva espressamente visitato molti villaggi nella provincia di Canton ; che aveva fatto interrogazioni ed indagini d' ogni maniera ; ma che non gli era riuscito di farsi comprendere, e non aveva potuto saper nulla.

Onde mentre io professo ai due Padri la più sincera riconoscenza per le loro buone intenzioni, non posso a meno di osservare : ch' è già di molta difficoltà lo studio d' un solo argomento in China ; che volendo far troppe cose si corre rischio di non farne nessuna; e che siccome per imparare bisogna, anzichè riportarsi alle voci altrui, vedere e sperimentare da sè, ogniqualvolta si voglia conoscere l'al-

levamento dei bachi di quercia e dei bachi del fagara com' è colà praticato, bisogna inviare a questo scopo due persone competenti, senza limite di tempo, una delle quali studii il primo in Mantchuria o in luoghi più vicini, dove vegeti la quercia e dove sia fatto venire espressamente un uomo pratico del Nord; e l' altra studii il secondo in quei luoghi meridionali dell' Impero dov' esso viene praticato. E così dovrebbe farsi riguardo ad ogni ramo d' industria e ad ogni cosa chinese che c' importi di conoscere; e allora in breve tempo potrebbe almeno sapersi bene quel poco o quel molto che si potesse sapere; mentre diversamente si spenderanno danaro e tempo per aver notizie incomplete, idee vaghe, riproduzione d' idee già note, e bene spesso falsità che dilungano dalla cognizione del vero.[1]

[1] Prima di lasciare la China mi sono recato nel Giappone sbarcando a Nagasaki, unico porto allora non chiuso agli Europei. Pubblicherò in avvenire ciò che ho veduto e che so di quell' Impero, dove alcune industrie hanno raggiunto un grado di perfezione più grande che nell' Impero Chinese. Credo di poter mettere fra queste anche alcuni tessuti di seta, e ho mezzo (attesa la ratifica dei trattati avvenuta posteriormente) di farmi pervenire il seme dei bachi che si allevano colà, come ho pur mezzo di avere il seme della varietà della razza annua che fa il bozzolo giallo, e che si alleva al nord della China, in una latitudine eguale a quella dell' Italia superiore.

FINE.

INDICE.

TAV I

TAV II

TAV III

TAV. IV

TAV V

TAV. VI

TAV VII

TAV. VIII

Prezzo: Ln. 3. 50 cent.

FIRENZE, 1860. — Tipografia BARBÈRA, BIANCHI e C.